

SCROPHULARIACEAE

Vinicius Castro Souza
Juliana de Paula Souza

Coordenador - José Ângelo Rizzo



Digitized by the Internet Archive
in 2014

*FLORA DOS ESTADOS DE GOIÁS E
TOCANTINS
COLEÇÃO RIZZO*

Vol. 22

SCROPHULARIACEAE





Universidade Federal de Goiás

Ary Monteiro do Espírito Santo

■ *Reitor*

Nelson Cardoso Amaral

■ *Vice-Reitor*

Ione Maria de Oliveira Valadares

■ *Diretora Geral*



**Antônio Henrique Garcia, Emílio Vieira das Neves, José
Gonçalo Armijos Palácios Lázaro José Chaves, Maria
Alves Barbosa, Manoel de Souza e Silva, Maria Alves
Barbosa Maria Leticia Freitas Silva Chavarria, Marília
Gouvêa de Miranda**

■ *Conselho Editorial*

VINICIUS CASTRO SOUZA
JULIANA DE PAULA SOUZA

*FLORA DOS ESTADOS DE GOIÁS E
TOCANTINS*
COLEÇÃO RIZZO

Vol. 22

SCROPHULARIACEAE

COORDENADOR
JOSÉ ÂNGELO RIZZO

CAPA: Hélvia Maria Sangali Mileski

© 1997. Editora da UFG

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial sem a autorização expressa da Editora (Lei 5.988, de 14/12/73, artigos 122-130)

ISBN 85-85003-31-6 (Coleção)

CATALOGAÇÃO NA FONTE*

Souza, Vinicius Castro

S729f Flora dos Estados de Goiás e Tocantins : scrophulariaceae / Vinicius Castro Souza, Juliana de Paula Souza ; coordenador José Ângelo Rizzo. – Goiânia : Ed. da UFG, 1997.

124p. : il. - (Coleção Rizzo ; v. 22).

1. Flora – Goiás. 2. Flora – Tocantins (Estado). 3. Scrophulariaceae – Goiás. 4. Scrophulariaceae – Tocantins (Estado). I. Souza, Juliana de Paula. II. Rizzo, José Ângelo, coord. III. Título. IV. Série.

ISBN 85-7274-091-0

CDU: 581.9:582.951.6

*Preparada pela Seção de Processamento Técnico da BC/UFG.

SUMÁRIO

Introdução	7
Descrição da família Scrophulariaceae	7
Chave para os gêneros	8
1. Agalinis	9
2. Angelonia	12
Chave analítica das espécies	12
3. Bacopa	20
Chave analítica das espécies	21
4. Buchnera	38
Chave analítica das espécies	38
5. Capraria	49
6. Castilleja	51
7. Conobea	53
8. Escobedia	55
9. Esterhazyia	57
Chave analítica das espécies	58
10. Lindernia	63
Chave para as espécies	64
11. Mecadornia	67
Chave para as espécies	67
12. Melasma	71
Chave para as espécies	72
13. Monopera	75
14. Scoparia	76
15. Stemodia	79
Chave para as espécies	80

RESUMO

Este trabalho apresenta o estudo das Scrophulariaceae dos estados de Goiás e Tocantins, baseado principalmente nas coletas realizadas pelo Prof. Dr. Ângelo Rizzo. A família está representada nestes estados por 15 gêneros e 38 espécies. São apresentadas chaves de identificação dos gêneros e espécies, além de ilustrações, mapas de distribuição geográfica e nomes vulgares das espécies.

ABSTRACT

This work presents the study of the Scrophulariaceae of Goiás and Tocantins states, based mainly on the collects of Prof. Dr. Ângelo Rizzo. The family is represented on these states by 15 genera and 38 species, for which identification keys and description are provided, as well as illustrations, maps of geographic distribution and popular nomenclature.

SCROPHULARIACEAE

Vinicius Castro Souza
*Juliana de Paula Souza**

INTRODUÇÃO

A família Scrophulariaceae compreende aproximadamente 400 gêneros e 4.500 espécies, ocorrendo predominantemente em regiões temperadas do mundo. No Brasil, a família está representada por 32 gêneros e 143 espécies, que se distribuem principalmente em formações abertas como campos rupestres, cerrados e caatingas. São referidos, para os estados de Goiás e Tocantins, 15 gêneros e 38 espécies.

O presente trabalho baseou-se em materiais provenientes da Coleção Rizzo – depositada no Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Goiás (UFG), onde se encontra grande parte das espécies ocorrentes nestes estados – e de outros herbários do Brasil e do mundo. Os dados de fenologia e habitats das espécies foram obtidos exclusivamente dos materiais herborizados analisados.

DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA SCROPHULARIACEAE

Ervas ou subarbustos, raramente arbustos ou pequenas árvores, autótrofos ou raramente hemiparasitas ou holoparasitas; indumento geralmente com tricomas simples ou glandulares, mas também de outros tipos. Folhas alternas ou opostas, raramente verticiladas, simples ou algumas vezes pinadas, sem estípulas. Flores isoladas ou dispostas em vários tipos de inflorescências

* Herbário ESA, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), Universidade de São Paulo (USP). Av. Pádua Dias 11, Caixa Postal 9, CEP 13418-900. Piracicaba, SP.

determinadas ou indeterminadas, freqüentemente tirsos, espigas ou racemos, monóclinas, diclamídeas; cálice com (2-) 4-5 lacínios livres ou unidos, imbricados ou valvares; corola gamopétala, geralmente zigomorfa, 4-5 (-8) lobada, com pré-floração imbricada ou valvar; estames epipétalos, alternados com as pétalas, anteras ditecas, raramente unitecas, rimosas; grãos de pólen binucleados, raramente trinucleados, 2-7 aperturados, mais comumente tricolporados; disco nectarífero ausente, unilateral ou anular na base do ovário; gineceu bicarpelar, raramente tricarpelar, sincárpico, ovário súpero, bilocular ou raramente trilocular, estilete terminal, estigma simples ou bilobado; óvulos numerosos por lóculo, dispostos em placentas axilares, anátropos ou hemítropos, raramente anfitropos ou campilótropos, tenuinucelares. Fruto geralmente cápsula septicida, menos freqüentemente loculicida ou abrindo-se por poros, raramente baya ou esquizocarpo. Sementes angulosas ou aladas, embrião reto ou levemente curvado, curto a linear ou espatulado; endosperma oleífero.

CHAVE PARA OS GÊNEROS

1. Sépalas livres
 2. Estames 4-5
 3. Anteras com tecas estipitadas
 4. Corola amarela 11. *Mecardonia*
 4. Corola lilás a arroxeada 15. *Stemodia*
 3. Anteras com tecas não estipitadas
 5. Anteras com 2 tecas férteis divergentes
 6. Corola com 2 gibas na parte ventral. .2. *Angelonia*
 6. Corola com 1 giba na parte ventral. .13. *Monopera*
 5. Anteras com uma das tecas atrofiada ou ambas férteis mas paralelas entre si
 7. Folhas alternas 5. *Capraria*
 7. Folhas opostas ou verticiladas

- 8. Cálice com sépalas desiguais entre si. 3. *Bacopa*
- 8. Cálice com sépalas iguais entre si
 - 9. Corola tetrâmera 14. *Scoparia*
 - 9. Corola pentâmera
 - 10. Dois dos estames inseridos na fauce da corola 10. *Lindernia*
 - 10. Estames inseridos no tubo da corola. 7. *Conobea*
- 2. Estames 2, com ou sem estaminódios
 - 11. Anteras monotecas 10. *Lindernia*
 - 11. Anteras bitecas 3. *Bacopa*
- 1. Sépalas unidas
 - 12. Flores pouco visíveis, protegidas por brácteas de coloração vistosa 6. *Castilleja*
 - 12. Flores bastante visíveis
 - 13. Dois dos estames inseridos na fauce da corola. 10. *Lindernia*
 - 13. Estames inseridos no tubo da corola
 - 14. Anteras monotecas 4. *Buchnera*
 - 14. Anteras bitecas
 - 15. Corola hipocraterimorfa 8. *Escobedia*
 - 15. Corola bilabiada, cilíndrica, campanulada ou infudibuliforme
 - 16. Estames longamente exsertos com anteras vilosíssimas 9. *Esterhazyia*
 - 16. Estames inclusos ou ligeiramente exsertos com anteras glabras a subglabras
 - 17. Corola rósea a lilás 1. *Agalinis*
 - 17. Corola amarela 12. *Melasma*

1. **AGALINIS** Raf. New Fl. 2:61. 1837

Sin.: *Virgularia* Ruiz & Pav. Fl. peruv. prodr.: 92. 1794.
Chytra C.F. Gaertn., Suppl. carp.: 184. 1807.

Gerardia L. sensu Benth., Companion Bot. Mag. 1:204-211. 1835.

Tomanthera Raf. New Fl. 2:65. 1837.

Anisantherina Pennell, Mem. Torrey Bot. Club 16(2):106. 1920.

Schizosepala G.M.Barroso, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 14:267. 1956.

Ervas ou freqüentemente (no Brasil) subarbustos ou arbustos, geralmente hemiparasitas, glabros, hirsutos ou glanduloso-pubescentes. Folhas opostas, raramente alternas ou verticiladas, sésseis, geralmente lineares a lanceoladas, menos freqüentemente elíptico-lanceoladas ou pinatissectas, margem inteira, raramente subserreada. Flores axilares, solitárias, geralmente concentradas nas terminações dos ramos, formando um racemo não bem definido, sésseis a longamente pediceladas; bibracteoladas ou não; cálice pentâmero, gamossépalo, cilíndrico a campanulado; corola geralmente rósea a lilás, menos freqüentemente amarela, pentâmera, campanulada, zigomorfa; estames 4, inclusos, raramente ligeiramente exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas ou divergentes, iguais entre si ou ligeiramente desiguais (*A. hispidula*); ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes com formato variável, com testa reticulato-inflada.

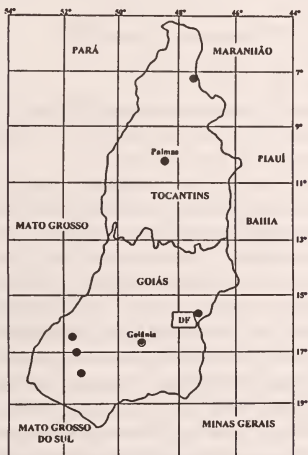
1.1. ***Agalinis hispidula*** (Mart.) D'Arcy, Ann. Missouri Bot. Gard. 65(2): 770. 1978.

Sin.: *Gerardia hispidula* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 3:13. 1829.

Anisantherina hispidula (Mart.) Pennell, Mem. Torrey Bot. Club 16(2):106. 1920.

Ervas pouco ramificadas, eretas; ramos cilíndricos, hispídeos; internós 1,3-1,5 cm. Folhas opostas, 4,5-5,3 cm compr., 0,1-0,2 cm larg., lineares, ápice agudo, margem inteira, revoluta, base decurrente, hispídeo-escabras, uninérveas. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos, formando um racemo

não bem definido; bractéolas 2, 0,15-0,3 cm compr., ca 0,05 cm larg., opostas ou subopostas, lineares, ápice agudo, hípido-escabras; pedicelo 1,2-2,4 cm, até 4,4 cm na frutificação, glabro. Cálice ca 0,3 cm compr., até 0,5 cm compr. na frutificação, glabro, lacínios ca 0,1 cm compr., triangulares; corola lilás, ca 1,0 cm compr., tubo com tricomas glanduloso-capitados, lobos 0,2-0,25 cm compr., subarredondados, estames inclusos. Cápsula 0,6-0,7 cm compr., 0,3-0,4 cm diâm., globosa, ápice apiculado.



Distribuição geográfica de *Agalinis hispidula* (Mart.) D'Arcy



Agalinis hispidula (Mart.) D'Arcy - A. Cálice frutífero

Hábitat: campo.

Fenologia: floresce de março a maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: Jataí, Serra da Onça, 2 km do Córrego Bonsucesso, Rizzo et Heleno 10254/ 150, 11/III/1983 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Caiapônia. Serra do Caiapó. 12 km S of Caiapônia. 860 msm. W. R. Anderson et al. 9507, 30/IV/1973 (K, R, UB). Formosa. Serra do Morcego. Ca. 38 km NE of Formosa. 800 msm. H. S. Irwin et al. 15185, 21/IV/1966 (K). Piranhas. G. J. Shepherd et al. 7492, 20/IV/1978 (UEC). Município? Gardner 4300, V/1840 (K). Tocantins: Município? Varedão do Relâmpago. Duas léguas de Carolina. J. M. Pires & G. A. Black 2410, 28/V/1950 (UB).

2. ANGELONIA Bonpl., Pl. aequinoct. 2:92. 1809

Sin.: *Physidium* Schrad., Gel. Anz. 1:714. 1821.

Schelveria Nees & Mart., Fl. bras. enum. pl. 4:299. 1821.

Thylacantha Nees & Mart., Nov. act. nat. cur. 11:45. 1822.

Ervas ou subarbustos, raramente arbustos, glabros, pubescentes ou tomentosos. Folhas opostas, raramente alternas ou verticiladas, sésseis a subsésseis, raramente pecioladas, com formato e margem bastante variáveis. Flores axilares, solitárias ou geminadas, freqüentemente concentradas nas terminações dos ramos formando um racemo bem definido ou não, pediceladas; bractéolas presentes ou ausentes; cálice pentâmero, dialissápalo, com sépalas iguais entre si; corola geralmente roxa a lilás, menos freqüentemente alva ou azul, globosa, bigibosa na porção ventral, freqüentemente com um apêndice inserido na fauce; estames 4, inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas divergentes; ovário pluriovulado. Fruto geralmente cápsula loculicida. Sementes geralmente trigonais, com testa cristado-reticulada.

CHAVE ANALÍTICA DAS ESPÉCIES

1. Caule glabro ou com tricomas apenas na região dos nós foliares
2. Folhas alternas; flores dispostas em fascículos de 1-4, dispostas na axila de brácteas alternas, ao longo de um racemo bem definido 1. *A. alternifolia*

2. Folhas opostas; flores solitárias, freqüentemente concentradas nas terminações dos ramos, formando um racemo não bem definido 2. *A. goyazensis*
1. Caule com indumento pubescente a tomentoso, ao menos na região florífera
 3. Folhas e ramos ferrugíneo-tomentosos; fruto com ápice agudo; corola sem apêndice na fauce 6. *A. tomentosa*
 3. Folhas e ramos esparsamente glanduloso pubescentes; fruto com ápice arredondado; corola com apêndice na fauce
 4. Folhas com pecíolo (0,4-) 0,5-1,0 (-1,2) cm compr.; corola com 2 gibas expandidas lateralmente. 5. *A. pubescens*
 4. Folhas sésseis ou com pecíolo de até 0,2 cm compr.; corola com gibas arredondadas
 5. Folhas lineares a linear-oblongoladas, 0,15-0,25 cm larg. 3. *A. linarioides*
 5. Folhas lanceoladas a oblongoladas, raramente ovais, (0,3-) 0,5-1,5 (-2,3) cm larg. 4. *A. pratensis*

2.1. *Angelonia alternifolia* V. C. Souza

Ervas simples, eretas; ramos cilíndricos, glabros em toda a extensão; internós 0,6-2,7 cm compr. Folhas alternas, sésseis, 6,0-9,6 cm compr., 0,8-1,8 cm larg., oblongoladas, ápice agudo a atenuado, margem subinteira, base atenuada. Flores dispostas em racemos terminais simples, 14-45 cm compr.; bractéolas 2, opostas, inseridas entre a base e a porção mediana do pedicelo, 0,5-0,6 cm compr., ca 0,1 cm larg., lineares, ápice agudo, glanduloso-pubescentes; brácteas alternas, 0,7-0,9 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., lineares a linear-lanceoladas, ápice agudo, glanduloso-pubescentes; pedicelo 0,6-1,0 cm compr., glanduloso-pubescente. Sépalas 0,7-0,9 cm compr., 0,2-0,25 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, glanduloso-pubescentes; corola roxa, tubo 0,9-1,3 cm compr., glabro externamente, lobos 0,7-0,9 cm compr., oval-orbiculares, apêndice ausente, gibas arredondadas, pouco desenvolvida. Fruto não visto.

Hábitat: áreas de cerrado e solos arenosos com afloramentos.

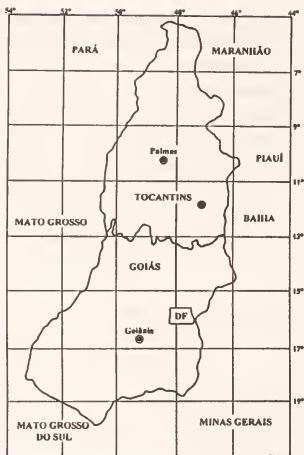
Fenologia: floresce em abril.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Tocantins: Almas. 11°34'S, 47°27'W. A. C. Sarmiento 586, 21/IV/1978.

2.2. *Angelonia goyazensis* Benth. in DC., Prodr. 10:253. 1846.

Ervas, raramente sub-arbustos, geralmente pouco ramificadas, eretos a ascendentes; ramos subquadrangulares a cilíndricos, glabros, exceto por tricomas glandulosos presentes na região dos nós foliares; internós 1,4-5,1 cm compr. Folhas opostas, sésseis, subsésseis ou com pecíolo de até 0,1 cm compr., 1,6-5,3 cm compr., 0,5-1,3 cm larg., lanceoladas a oblanceoladas, raramente tendendo a elípticas, geralmente algumas folhas falcadas ou subfalcadas, ápice agudo, raramente obtuso ou arredondado, margem inteira, subinteira ou esparsamente serreada, base aguda, glabras ou com tricomas esparsos próximos à base, esparsamente glanduloso-pontuadas, castanho-avermelhadas quando secas. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos, formando um racemo não bem definido; pedicelo 0,4-0,8 cm compr., pubérulo, com tricomas glandulosos curtíssimos. Sépalas 0,3-0,4 cm compr., ca 0,1 cm larg., oval-lanceoladas, ápice acuminado, glabras; corola



Distribuição geográfica de *Angelonia alternifolia* V. C. Souza

violeta ou lilás com tubo e gibas alvos a esverdeados, tubo 0,7-0,8 cm compr., glabro externamente, apêndice linear com ápice bifido, gibas arredondadas, lobos 0,4-0,5cm compr., oboval-espatulados. Cápsula 0,9-1,2 cm diâm., globosa, ápice arredondado, com nervuras muito salientes.

Hábitat: cerrado.

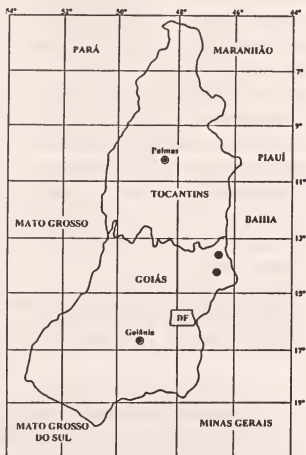
Fenologia: floresce de novembro a maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Posse. Ca 6 km S de Posse. 14°S, -46°W. H. S. Irwin et al. 14380, 05/IV/1966 (K, MBM, R, UB). Rio Gama. Entre Rio Gama e Chico Lobo. M. A. Glaziou 21823, 08/XI/1894 (K, R). São Domingos. Entre São Domingos e Capela da Posse. Gardner 4296, V/1840 (BM, K, OXF).

2.3. *Angelonia linarioides* Taub., Bot. Jahr. Syst. 21:451. 1895.

Ervas pouco ramificadas, ascendentes; ramos cilíndricos a subquadrangulares, esparsamente glanduloso-pubescentes; internós 0,6-2,3 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,7-2,1 cm compr., 0,15-0,65 cm larg., lineares a oblanceoladas, freqüentemente falcadas ou subfalcadas, ápice e base agudos, margem inteira a serrada, esparsamente glanduloso-pubescentes na face dorsal e na nervura central, castanhas quando secas. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos; pedicelo 0,15-



Distribuição geográfica de *Angelonia goyazensis* Benth.

0,35 cm compr., densamente glanduloso-pubescente. Sépalas 0,15-0,2 cm compr., 0,05-0,15 cm larg., linear-lanceoladas a ovais, ápice agudo, densamente glanduloso-pubescente; corola alva, roxa ou lilás, tubo 0,3-0,6 cm compr., glabro a esparsamente glanduloso-pubescente externamente, apêndice linear com ápice bífido, gibas bastante desenvolvidas mas quase completamente contíguas, dando a aparência de uma única, lobos 0,1-0,2 cm compr., suborbiculares a obovais. Cápsula 0,4-0,6 cm diâm., globosa, ápice arredondado.



Distribuição geográfica de *Angelonia linarioides* Taub.

Hábitat: áreas alagadas.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material referido para o estado (não examinado): tipo. Brasil: Goiás: Rio Paranaíba. ULE 3179 (B?).

2.4. *Angelonia pratensis* Gardner ex Benth. in DC., Prodr. 10:253. 1846.

Ervas pouco ramificadas; ramos subquadrangulares, glanduloso-pubescentes; internós 1,2-1,9 m compr. Folhas opostas, sésseis ou pecíolo até 0,15 cm compr. elípticas a lanceoladas, 2,0-5,1 cm compr., 0,7-1,6 cm larg., ápice agudo, margem serrada, base aguda, face superior esparsamente pubescente, inferior subglabra com tricomas concentrando-se nas nervuras. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos, formando um racemo não bem definido; pedicelo 0,5-0,8 cm compr., densamente pubescente. Sépalas 0,2-0,3 cm compr., 0,1-0,15 cm

larg., lanceoladas a ovais, ápice acuminado, ciliadas na nervura central; corola roxa, tubo 0,6-0,7 cm compr., apêndice linear com ápice bífido, gibas arredondadas, lobos ca 0,3 cm compr., oval-espatulados. Fruto não visto.

Hábitat: cerrado.

Fenologia: floresce de fevereiro a abril.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: J. A. Rizzo 7619, 10/II/1972 (SPF, UFG). Formoso, Formoso para Campinaçu, alto da Serra Grande. J. A. 8037, 13/IV/1972 (SPF, UFG). Formoso, Formoso para Campinaçu, alto da Serra Grande. J. A. Rizzo 7882, 18/III/1972 (SPF, UFG).



Angelonia pratensis Gardner ex Benth.
- B. Hábito; C. Corte longitudinal da flor



Distribuição geográfica de *Angelonia pratensis* Gardner ex Benth.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Cavalcante. Chapada dos Veadeiros. Ca. 10 km S of Cavalcante. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 23963, 07/III/1969 (K). Monte Alegre de Goiás. 8 km by road W of Monte Alegre. 600-700 msm. W. R. Anderson et al. 6861, 11/III/1973 (K). Terezina. Chapada dos Veadeiros, 9 km by road S of Terezina. 1100 msm. W. R. Anderson et al. 7480, 19/III/1973 (HB, K, UB). Veadeiros. Chapada dos Veadeiros, ca. 41 km N of Veadeiros. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24557, 17/III/1969 (K). Tocantins: Arraias: Gardner 3920, III/1840 (BM, K).

1836.

Ervas a subarbustos, ramificadas, eretas a suberetas; ramos divaricados, cilíndricos, glanduloso-pubescentes; internós 2,8-8,5 cm compr. Folhas opostas, pecíolo 0,5-1,0 cm compr., densamente glanduloso-pubescente, 1,8-6,4 cm compr., 1,3-3,7 cm larg., ovais, raramente oval-lanceoladas nas terminações dos ramos, ápice agudo a acuminado, margem ligeiramente a profundamente serrada, raramente subserreada ou inteira nas folhas jovens, base arredondada, obtusa ou truncada, revestidas de tricomas glandulosos densamente dispostos na base e na margem do limbo e esparsos nas demais partes, oliváceas a ligeiramente castanhas quando secas. Flores axilares, solitárias; pedicelo 0,4-0,7 cm compr, glanduloso-pubescente. Sépalas 0,25-0,4 cm compr., 0,1-0,2 cm larg., oval-lanceoladas, ápice agudo a acuminado, glanduloso-pubescentes; corola roxo escura, tubo 0,5-0,8 cm compr, esparsamente glanduloso-piloso externamente, apêndice linear com ápice orbicular, bipartido, gibas expandidas lateralmente, lobos ca 0,4 cm compr., oval-orbiculares. Cápsula 0,4-0,7 cm diâm., globosa, ápice arredondado.

Hábitat: cerrado.
Fenologia: floresce em março.
Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.



Distribuição geográfica de *Angelonia pubescens* Benth.

Material adicional examinado: Brasil: Tocantins: Guaraí. G. Hatschbach & R. Kummrow 38502, 30/III/1976 (MBM). Paraíso do Tocantins. H. S. Irwin et al. 21731, 24/III/1968 (UB).

Nome vulgar: Violeta; angelônia.

2.6. *Angelonia tomentosa* Moric. ex Benth. in DC., Prodr. 10:254. 1846.

Ervas a subarbustos, simples, eretos a suberetos; ramos cilíndricos, ferrugíneo-tomentosos; internós 0,8-1,5 cm compr. Folhas opostas ou subopostas, sésseis, 1,9-3,2 cm compr., 0,5-1,0 cm larg., elípticas a lanceoladas, menos freqüentemente oblanceoladas, ápice agudo, margem inteira, base aguda, ferrugíneo-tomentosas em ambas as faces. Flores dispostas em racemos bem definidos; bractéolas 2, opostas, 0,4 cm compr., 0,05 cm larg., lineares, ferrugíneo-tomentosas; pedicelo 0,7-0,8 cm compr., ferrugíneo-tomentoso. Sépalas 0,6-0,8 cm compr., 0,3-0,4 cm larg., elíptico-lanceoladas, ápice agudo, ferrugíneo-tomentosas; corola roxa, tubo 1,2-1,4 cm compr., pubescente, gibas arredondadas, pouco desenvolvidas, lobos 0,75-0,9 cm compr., suborbiculares. Fruto cápsula ovóide, 1,2-1,5 cm compr., 0,7-0,9 cm diâm., ápice agudo.

Hábitat: campo rupestre.

Fenologia: floresce de abril a agosto.



Distribuição geográfica de *Angelonia tomentosa* Moric ex Benth.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: Alto Paraíso de Goiás, Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 8242, 06/VIII/1972 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Alto Paraíso de Goiás. 5-10 km de Alto Paraíso de Goiás. G. Hatschbach 36824, 24/IV/1975 (MBM, SPF).

Esta espécie é bastante variável, em termos de formato e dimensões das folhas, e bem distinta das demais, principalmente pelo indumento ferrugíneo que cobre toda a planta.

3. **BACOPA** Aubl., Hist. pl. Guiane: 128. 1775

Sin.: *Monniera* Juss. ex P.Browne, Civ. nat. hist. Jamaica: 269. 1756.

Brami Adans., Fam. pl. 2:208. 1753.

Mella Vand., Fl. lusit. bras. spec.: 43. 1788.

Septas Lour., Fl. cochinch.: 392. 1790

Calytriplex Ruiz & Pav., Fl. peruv. prodr.: 96. 1794.

Herpestis Gaertn., Fruct. sem. pl. 3:186. 1807.

Habershamia Raf., Neogenyton: 2. 1825.

Macuillamia Raf., Neogenyton: 2. 1825.

Hydrantheium Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 7:156. 1825.

Caconapaea Cham., Linnaea 8:28. 1833.

Ranaria Cham., Linnaea 8:30. 1833.

Septilia Raf., Fl. tellur. 4:68. 1836.

Heptas Meisn., Pl. vasc. gen.: 293. 1840.

Anisocalyx Hance ex Walp., Ann. Bot. Syst. 3:195. 1853.

Benjaminia Mart., Fl. bras. 10:255. 1847.

Quinquelobus Benj., Linnaea 20:316.

Ranapalus Kellogg, Proc. Calif. Acad. Sci. 7:113. 1877.

Hydrotrida Small, Fl. Miami: 165. 1913

Naiadothrix Pennell, Mem. Torrey Bot. Club 16:105. 1920.

Monocardia Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 72:155. 1920.

Ervas, com indumento bastante variável. Folhas opostas ou raramente verticiladas, sésseis, raramente pecioladas, com formato e margem bastante variável. Flores axilares, solitárias ou fasciculadas, geralmente concentradas nas terminações dos ramos, sésseis a longamente pediceladas; bractéolas presentes e inseridas junto ao cálice ou, menos freqüentemente, ausentes; cálice pentâmero, raramente tetrâmero, dialissépalo, sépalas desiguais, sendo a sépala dorsal mais larga que as ventrais, que por sua vez são mais largas que as medianas, raramente subiguais; corola geralmente alva a arroxeadada, pentâmera, bilabiada a rotácea; estames 4, raramente 5 ou 2, inclusos ou exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas; ovário pluriovulado, freqüentemente com um círculo de cerdas ao redor (às vezes interpretado como um nectário multidenteadado). Fruto cápsula loculicida. Sementes de formato variável, com testa reticulada a cristado-reticulada.

CHAVE ANALÍTICA DAS ESPÉCIES

1. Sépalas externas (na frutificação) com base aguda, atenuada ou arredondada, margem inteira a serreada
 2. Folhas opostas
 3. Folhas pecioladas 10. *B. stricta*
 3. Folhas sésseis
 4. Flores sésseis ou com pedicelo de até 0,2 cm compr.
 5. Tubo da corola 0,1-0,15 cm compr. 4. *B. monnierioides*
 5. Tubo da corola 0,3-0,8 cm compr. 3. *B. gratioloides*
 5. Flores com pedicelo 0,25-3,3 cm compr.
 6. Pedicelo canescente; folhas inteiras 7. *B. reptans*
 6. Pedicelo glabro, folhas serreadas 2. *B. gracilis*
 2. Folhas 4-12 (-14) verticiladas

7. Folhas pinatissectas 6. *B. reflexa*
 7. Folhas lineares 5. *B. myriophylloides*
1. Sépalas externas (na frutificação) com base cordada, margem inteira
8. Bractéolas ausentes; corola do mesmo tamanho do cálice ou não, ultrapassando-o em mais de 0,1 cm; ovário não envolvido por um círculo de cerdas 8. *B. salzmanii*
8. Bractéolas presentes (com frequência ausentes em algumas flores); corola geralmente ultrapassando o cálice em mais de 0,2 cm; ovário envolvido por um círculo de cerdas, podendo estar ausente em alguns exemplares de *B. serpyllifolia*
9. Folhas (1,2-) 1,5-2,1 cm compr.; corola com tubo 0,35-0,55 cm compr. 1. *B. caroliniana*
9. Folhas 0,6-1,0 cm compr.; corola com tubo 0,7-1,0 cm compr. 9. *B. serpyllifolia*

3.1. ***Bacopa caroliniana*** (Walter) Robinson, *Rhodora* 10:66. 1908.

Sin.: *Obolaria caroliniana* Walter, *Fl. Carol.*: 166. 1788.

Monniera amplexicaulis Michx., *Fl. bor.-am.* 2:22. 1803.

Herpestis amplexicaulis (Michx.) Pursh, *Fl. Amer. sept.* 2:418. 1814.

Macuillamia amplexicaulis (Michx.) Raf., *Autik. bot.*: 44. 1840.

Herpestis marginata Benth. in DC., *Prodr.* 10:398. 1846.

Herpestis lanigera var. *marginata* (Benth.) J.A.Schmidt in Mart., *Fl. bras* 8(1):313. 1862.

Bacopa amplexicaulis (Michx.) Wettst in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 4(3b):76. 1891.

Monniera caroliniana (Walt.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* 2:463. 1891.

Monniera crenulata Small, *Bull. Torrey Bot. Club* 22:46. 1895.

Hydrotrida caroliniana (Walt.) Small, *Fl. Miami*: 165. 1913.

Bacopa marginata (Benth.) Pennell, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 98:98. 1946.



Distribuição geográfica de *Bacopa caroliniana* (Walter) Robinson



Bacopa caroliniana (Walter) Robinson - D. Gineceu: ovário com cerdas

Ervas, simples ou pouco ramificadas, geralmente ascendentes; ramos cilíndricos a subquadrangulares, vilosos, densamente revestidos por tricomas eretos ou emaranhados; internós 1,1-3,0 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 1,5-2,1 cm compr., 0,8-1,4 cm larg., ovais a oval-elípticas, ápice obtuso a

arredondado, margem inteira, base arredondada, amplexicaule, esparsamente glanduloso-pontuadas, glabras ou com tricomas esparsos próximos à base e nervuras na face inferior. Flores axilares, solitárias, geminadas ou em feixes de 3; pedicelo 0,3-0,6 cm compr., esparsa a densamente viloso; bractéolas 2, opostas, inseridas logo abaixo do cálice, 0,1-0,15 cm compr., ca 0,05 cm larg., lineares, ápice agudo, glabras a esparsamente vilosas. Cálice esparsamente glanduloso-pontuado, com margem e nervura central das sépalas internas esparsamente ciliadas, sépalas externas 0,3-0,4 cm compr., 0,2-0,25 cm larg., ovais, ápice geralmente obtuso, base truncada, obtusa ou subcordada na floração a distintamente cordada na frutificação, internas ca 1mm mais curtas que as externas, 0,05-0,1 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo; corola azul, tubo 0,35-0,55 cm compr., glabro externamente, lobos ca 0,15

cm compr., suborbiculares; estames 4, exsertos; ovário com um círculo de cerdas ao redor; estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula ca 0,4 cm compr., ca 0,25 cm diâm., ovóide, ápice agudo.

Hábitat: áreas alagáveis.

Fenologia: floresce em maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Tocantins: Município? Varedão do Relâmpago, duas léguas de Carolina. J. M. Pires & G. A. Black 2435, 28/V/1950 (IAN, UB).

3.2. ***Bacopa gracilis*** (Benth.) Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado de São Paulo 13:176. 1897.

Sin.: *Herpestis gracilis* Benth in DC., Prodr. 10:395. 1846.

Herpestis acuata S.Moore, Trans. Linn. Soc. ser. 2, 4:407. 1893.

Bacopa acuata (S.Moore) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:92. 1946.

Ervas bastante ramificadas, eretas; ramos quadrangulares, glabros, não glanduloso-pontuados; internós 1,4-2,4 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,7-1,4 cm compr., 0,2-0,4 cm larg., lanceoladas, ápice acuminado, margem serreada, base subamplexicaule, subauriculada a auriculada, glabras, muito esparsamente glanduloso-pontuadas na face ventral. Flores axilares, solitárias; bractéolas 2, opostas, inseridas junto ao cálice, 0,1-0,2 cm compr., ca 0,05 cm larg., lineares, ápice agudo, glabras, geralmente decíduas; pedicelo 0,25-0,45 cm compr., até 0,6 cm na frutificação, glabro. Cálice ciliado e subglabro a glabro, sépalas externas 0,25-0,3 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., linear-lanceoladas a oval-lanceoladas, ápice subacuminado, base arredondada, internas 0,2-0,25 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., lineares, ápice agudo; corola roxa, rósea ou creme, tubo 0,45-0,6 cm compr., glabro externamente, lobos 0,1-0,15 cm compr., suborbiculares; estames 4; estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula ca 0,25 cm compr., 0,15-0,25 cm diâm., globosa a oval-elipsóide, ápice arredondado.

Hábitat: áreas alagáveis.

Fenologia: floresce em julho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Flores de Goiás, Rio Paraim. G. Hatschbach 42266 & O. Guimarães, 11/VII/1979 (MBM).

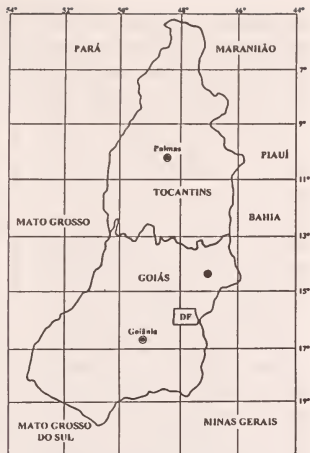
3.3. *Bacopa gratioloides* (Cham.) Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13:176. 1897.

Sin.: *Caconapea gratioloides* Cham., Linnaea 8:29. 1833.

Herpestis gratioloides

(Cham.) Benth., Companion Bot. Mag. 2:57. 1836.

Herpestis caconapea (Cham.) Steud., Nomencl. bot. ed. I. 402; 2.1.753. 1840.



Distribuição geográfica de *Bacopa gracilis* (Benth.) Edwall

Ervas simples ou raramente ramificadas, eretas; ramos cilíndricos ou menos freqüentemente subquadrangulares, após a queda das folhas com cicatrizes que dão a ele um aspecto articulado, glabros, freqüentemente glanduloso-pontuados e neste caso mais densamente próximo aos nós foliares; internós 0,5-2,0 cm compr. Folhas opostas, sésseis, (2,5-) 3,5-7,8 (-9,2) cm compr., 0,15-0,8 cm larg., linear-lanceoladas ou raramente lanceoladas ou lineares, naviculadas ou raramente planas, arqueadas em geral, ápice agudo a acuminado, margem inteira, raramente subinteira ou revoluta, ciliadas, base larga, subamplexicaule, glanduloso-pontuadas em ambas as faces, densamente pilosas a glabras exceto

na base que é subglabra. Flores axilares, solitárias ou mais freqüentemente em feixes de 2-5 por axila, menos freqüentemente dispostas em ramos curtos axilares; bractéolas 2, opostas, inseridas junto à base do cálice, 0,25-0,35 cm compr., ca 0,05 cm larg., lineares, arqueadas, ápice agudo, com o mesmo indumento do cálice; pedicelo 0,1-0,2 cm compr., glanduloso-pontuado, glabro a subglabro. Cálice glanduloso-pontuado, com margem ciliada ou subglabra, sépalas externas 0,4-0,5 cm compr., 0,1-0,2 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, base aguda, internas 0,35-0,45 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo; corola rósea, violeta-azulada, roxo clara, violácea ou lilás, tubo alvacentos com faixas púrpuras, lábio dorsal com linhas mais escuras e lábio ventral com mancha amarela na fauce, tubo 0,6-0,8 cm compr., pubescente externamente, lobos 0,15-0,2 cm compr., suborbiculares; estames 4; estigma achatado, recurvado. Cápsula 0,25-0,35 cm compr., ca 0,2 cm diâm., ovóide, ápice agudo.

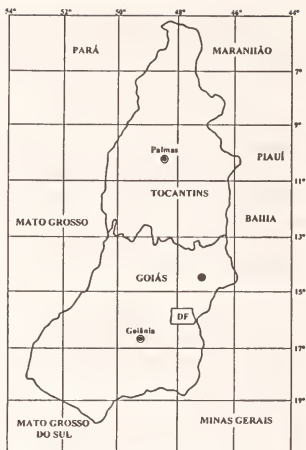
Hábitat: campo rupestre.

Fenologia: floresce em fevereiro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Município? Vale do Paranã, Rio dos Macacos. A. Duarte 10338, 05/II/1967 (K, RB).

Bacopa gratioloides é uma espécie bastante característica, geralmente uma planta não ramificada, com folhas patentes muito longas, na axila das quais desenvolvem-se as flores.



Distribuição geográfica de *Bacopa gratioloides* (Cham.) Edwall

3.4. *Bacopa monnierioides* (Cham.) Robinson, Proc. Amer. Acad. Arts. 44:614. 1909.

Sin.: *Ranaria monnierioides* Cham., Linnaea 8:31. 1833.

Herpestis ranaria (Cham.) Benth., Companion Bot. Mag. 2:57. 1836.

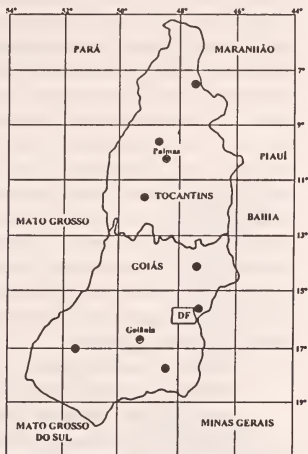
Monniera monnierioides (Cham.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:463. 1891.

Monniera ranaria (Cham.) Fritsch., Bih. Soensk. Vet. Akad. Handl. 24:510. 1898.

Bacopa ranaria (Cham.) Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4:288. 1904.

Caconapea appressa Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72:152. 1920.

Bacopa parviflora Pennell ex Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 27:336. 1928.



Distribuição geográfica de *Bacopa monnierioides* (Cham.) Robinson

Ervas ramificadas ou raramente simples, eretas; ramos cilíndricos, subglabros ou esparsamente pubescentes, geralmente esparsamente glanduloso-pontuados; internós 1,2-4,6 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,8-3,1 cm compr., 0,2-0,8 cm larg., elíptico-lanceoladas, raramente elípticas, ápice arredondado a agudo, margem inteira ou menos freqüentemente subinteira ou subserreada no ápice do limbo, base subamplexicaule a amplexicaule, glabras ou menos freqüentemente subglabras, glanduloso-pontuadas em ambas as faces. Flores axilares, dispostas em feixes de 2-5 flores por axila, que no geral lembram pequenos glomérulos

laxos, raramente flores solitárias, sésseis ou com pedicelo de até 0,15 cm compr., glabro; bractéolas 2, opostas, inseridas próximo à base do cálice, ca 0,1 cm compr., 0,05 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, glabras, esparsamente glanduloso-pontuadas. Cálice glabro, em geral glanduloso-foveolado após a secagem, sépalas externas 0,15-0,25 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., na frutificação, ovais a oval-lanceoladas, ápice obtuso a arredondado, raramente agudo, base arredondada, internas 0,15-0,25 cm compr., ca 0,05 cm larg. na frutificação (na floração as sépalas possuem aproximadamente a metade destas dimensões), lineares a linear-lanceoladas, ápice agudo; corola geralmente alva, raramente violáceo-azulada a azul, tubo 0,1-0,15 cm compr., glabro externamente, lobos oval-triangulares; estames 4, dois deles insertos e dois ultrapassando um pouco a fauce; estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula ca 0,15 cm compr., 0,1 cm diâm., ovóide a elipsóide, ápice agudo.

Hábitat: áreas alagáveis.

Fenologia: floresce de março a outubro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Caiapônia, Jataí-Caiapônia road, 40 km from Caiapônia. D. R. Hunt & J. F. Ramos 6233, 27/VI/1966 (K, SP). Formosa, Serra do Morcego. H. S. Irwin et al. 15108, 20/IV/1966 (K, UB). Ipameri, Rio Corumbá. G. Hatschbach 38969, 05/X/1976 (MBM). Veadeiros, Chapada dos Veadeiros. H. S. Irwin et al., 24468, 15/III/1969 (RB, K). Chapada dos Veadeiros, 38 km N of Veadeiros. H. S. Irwin et al 24528, 16/III/1969 (K). Tocantins: Gurupi, 11°43'S, 49°04'W. G. Eiten & L. T. Eiten 5506, 12/IX/1963 (K, SP). Miracema do Norte. G. T. Prance & N. T. Silva 58468, 29/VII/1964. Município? Duas léguas de Carolina. J. M. Pires & G. A. Black 2434, 28/V/1950 (IAN, UB).

Esta espécie apresenta grande variabilidade em relação ao formato e margem das folhas; à coloração da flor, que varia de alva a azul; e ao hábito, com indivíduos muito delicados, com internós muito curtos, e indivíduos mais desenvolvidos, com internós muito longos.

3.5. *Bacopa myriophylloides* (Benth.) Wettst. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3b):77. 1891.

Sin.: *Herpestis myriophylloides* Benth. in DC., Prodr., 10:398. 1846.
Monniera myriophylloides (Benth.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:463. 1891.

Naiadothrix myriophylloides (Benth.) Pennell, Mem. Torrey Bot. Club. 16:106. 1920.

Ervas simples ou ramificadas, com porções rastejantes e eretas; ramos cilíndricos, subglabros ou densamente pilosos, com tricomas largos, mas não rígidos e mais ou menos apressos em geral; internós 0,4-2,0 cm compr. Folhas (4-) 6-12 (-14) verticiladas, sésseis, (0,15-) 0,35-0,7 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., lineares, ápice agudo, margem inteira, bases freqüentemente conadas entre si, glabras a subglabras próximo à base, glanduloso-pontuadas. Flores axilares, solitárias, uma a duas por nó, concentradas nas terminações dos ramos; bractéolas uma ou

duas, raramente ausentes, inseridas junto ao cálice, 0,1-0,15 cm compr., ca 0,05 cm larg., lineares a linear-lanceoladas, ápice agudo, glabras a subglabras; pedicelo 0,7-2,2 cm compr., glabro a esparsamente revestido com tricomas semelhantes aos caulinares. Cálice glanduloso-pontuado, glabro a subglabro, com tricomas concentrados na nervura central, sépalas internas 0,3-0,4 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo, ciliadas, externas 0,35-0,4 cm compr., 0,15-0,2 cm larg., ovais, freqüentemente deltóide-ovais na frutificação, ápice agudo a acuminado, base arredondada; corola alva, azul, azul-arroxeadada, lilás ou amarela, tubo (0,35-) 0,5-0,8 cm compr., subglabro a esparsamente piloso externamente, lobos 0,2-0,4 cm compr., suborbiculares; estames 4, exsertos; ovário com um círculo de



Bacopa myriophylloides (Benth.) Wettst. - E. Flor

cerdas ao redor, estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula ca 0,25 cm compr., ca 0,15 cm larg., oval-elipsóide, ápice agudo.

Hábitat: locais alagáveis.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Município? A. Glaziou 22248 (K).

3.6. ***Bacopa reflexa*** (Benth.) Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13:176. 1897.

Sin.: *Herpestis reflexa* Benth. in DC., Prodr. 10:399. 1846.

Quinquelobus utriculariaeformis Benj., Linnaea 20:316. 1847.

Benjaminia utriculariaeformis Benj. ex Mart., Fl. bras. 10:256. 1847.

Monniera reflexa (Benth.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:463. 1891.

Naiadothrix longipes Pennell, Mem. Torrey Bot. Club. 16:105. 1920.

Naiadothrix reflexa (Benth.) Pennell, Mem. Torrey Bot. Club. 16:106. 1920.

Bacopa longipes (Pennell) Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11:141. 1932.

Bacopa nalias Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11:141. 1932.

Benjaminia reflexa (Benth.) D'Arcy, Ann. Miss. Bot. Gard. 66:194. 1979.

Ervas aquáticas, simples ou menos freqüentemente ramificadas; ramos cilíndricos, glanduloso-pontuados, subvilosos no ápice, subglabros nas demais partes; internós 0,8-0,7 cm compr. Folhas 6 (-8) verticiladas, 1,2-2,7 cm compr., 0,6-0,8 cm larg., pinatissectas com aspecto de folhas pinadas, ápice agudo, margem inteira, base estreita simulando um pecíolo, freqüentemente conada com as demais partes do verticilo; segmentos foliares 15-30, filiformes, 0,6-1,0 cm compr., ca 0,05 cm larg. Flores axilares, solitárias, 1 (-2) por nó; bractéolas ausentes; pedicelo 0,4-1,8 cm compr., até 3,0 cm na frutificação, glabro a subglabro, esparsamen-

te glanduloso-pontuado. Cálice glanduloso-pontuado, com sépalas subiguais entre si, 0,25-0,4 cm compr., 0,15-0,2 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, base aguda; corola violácea a rosada, com lacínio dorsal pálido com estrias mais escuras e lábio ventral com fauce amarelo-alaranjada, tubo 0,4-0,5 cm compr., glabro externamente, lobos 0,3-0,5 cm compr., obovais; estames 4; ovário com um círculo de cerdas ao redor, estigma espesso, bilobado. Cápsula ca 0,3 cm compr., ca 0,15 cm diâm., oval-elipsóide.

Hábitat: espécie de locais alagáveis, frequentemente submersa.

Fenologia: floresce em maio.

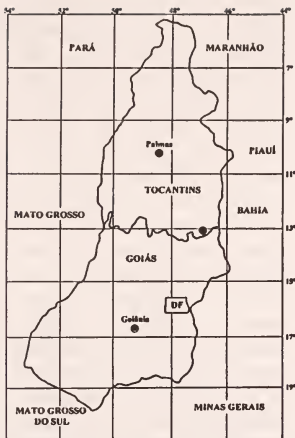
Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Tocantins: Arraias. Between Arraias and São Domingos. Gardner 4347, V/1840 (MBM, K, SP).

3.7. *Bacopa reptans* (Benth.) Wettst. ex Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13: 176. 1897.

Sin.: *Herpestis reptans* Benth. in DC., Prodr. 10:395. 1846.

Ervas ramificadas, com porções eretas e rastejantes; ramos cilíndricos a subquadrangulares, glabros ou no ápice canescentes; internós 0,3-0,8 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,3-0,6 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., elípticas a linear-lanceoladas, ápice



Distribuição geográfica de *Bacopa reflexa* (Benth.) Edwall

agudo a arredondado, margem inteira, base aguda, glabras e glanduloso-pontuadas em ambas as faces. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos; bractéolas ausentes, raramente 1, inseridas logo abaixo do cálice, ca 0,1 cm compr., ca 0,05 cm larg., linear, ápice agudo, subglabra; pedicelo (0,3-) 0,5-0,8 cm compr., até 1,1 cm na frutificação, canescente. Cálice glabro, glanduloso-pontuado, sépalas externas 0,35-0,5 cm compr., ca 0,15 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo, base aguda a arredondada, internas 0,3-0,45 cm compr., ca 0,1 cm larg., linear-lanceoladas, ápice

agudo; corola vinácea ou roxa, tubo amarelo, 0,6-0,7 cm compr., glabro externamente, lobos ca 0,2 cm compr., oval-orbiculares; estames 4; estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula ca 0,15 cm diâm., globosa, ápice arredondado.

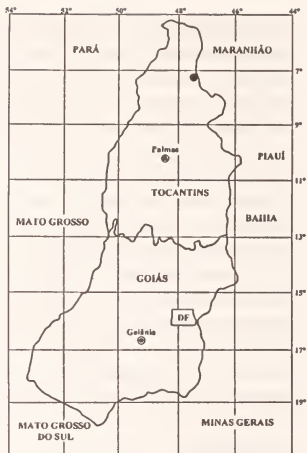
Hábitat: áreas alagáveis.

Fenologia: floresce em maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Tocantins: Município? Varedão do Relâmpago, duas léguas de Carolina. J. M. Pires & A. Black 2399, 28/V/1950 (IAN).

3.8. *Bacopa salzmanii* (Benth.) Wettst. ex Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13:175. 1897.



Distribuição geográfica de *Bacopa reptans* (Benth.) Wettst. ex Edwall

Sin.: *Herpestis salzmanii*
Benth., Companion Bot.
Mag. 2. 58. 1836.

Bacopa salzmanii
(Benth.) Chodat &
Hassl., Bull. Herb. Boissier,
sér. 2. 4:290. 1904.
Combinação redundante.

Monocardia lilacina Pennell,
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia
72:156. 1920.

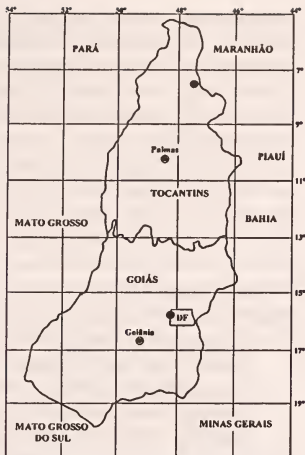
Monocardia violacea Pennell,
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia
72. 156. 1920.

Monocardia humilis Pennell,
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia
72:157. 1920.

Bacopa humilis (Pennell) Standley, J. Wash. Acad. Sci.
15:460. 1925.

Bacopa violacea (Pennell) Standley, J. Wash. Acad. Sci.
15:460. 1925.

Bacopa lilacina (Pennell) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist.,
Bot. Ser. 11:174. 1936.



Distribuição geográfica de *Bacopa salzmanii* (Benth.) Wettst. Ex Edwall

Ervas simples ou ramificadas, ascendentes ou decumbentes; ramos cilíndricos, vilosos desde a base até o ápice, com tricomas eretos ou emaranhados; internós 0,2-2,9 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,6-1,9 cm compr., 0,35-1,1 cm larg., ovais a oval-elípticas, oval-orbiculares ou orbiculares, muito raramente lanceoladas, ápice obtuso a arredondado, às vezes emarginado, margem inteira, base arredondada, amplexicaule, face dorsal glanduloso-pontuada, glabra ou raramente subglabra, face ventral

glanduloso-pontuada, glabra a vilosa, às vezes apenas próximo à base e nas nervuras. Flores axilares, solitárias ou raramente geminadas; bractéolas ausentes; pedicelo 0,6-1,6 cm compr., até 2,3 cm compr. na frutificação, viloso. Cálice glanduloso-pontuado, viloso-ciliado ou também com nervuras principais vilosas, sépalas externas 0,4-0,6 cm compr., 0,25-0,5 cm larg., até 0,7 cm compr., 0,7 cm larg. na frutificação, ovais, ápice obtuso a arredondado, base truncada a subcordada na floração e cordada na frutificação, internas 0,3-0,5 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo; corola alva, azulada ou violeta-azulada, tubo 0,45-0,65 cm compr., glabro externamente, lobos 0,15-0,25 cm compr., subtriangulares, suborbiculares ou obovais; estames 4, exsertos; estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula 0,25-0,35 cm compr., 0,15-0,2 cm diâm., ovóide, ápice agudo.

Hábitat: ocorre em áreas abertas alagáveis ou muito úmidas.

Fenologia: floresce em maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brazlândia. Melo & Franca 369, 12/X/1990 (CEN, SPF). Goiás: Município Brasabrantas. H. T. Silva 61, 22/V/1981 (R). Município? Burchell 7267, /1928 (K). Tocantins : Varedão do Relâmpago, 2 léguas de Carolina. J. M. & G. A. Black 2421, 28/V/ 1950 (IAN, UB). Varedão do Relâmpago, 2 léguas de Carolina. J. M. Pires & G. A. Black 2405, 28/V/ 1950 (IAN).

Esta espécie é caracterizada por apresentar folhas orbiculares a ovais; sépalas externas com base cordada na frutificação e corola do mesmo tamanho ou ultrapassando apenas ligeiramente o cálice; ovário sem círculo de cerdas e ausência de bractéolas.

3.9. ***Bacopa serpyllifolia*** (Benth.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:98. 1946.

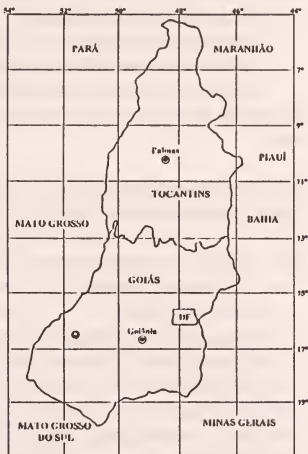
Sin.: *Herpestis serpyllifolia* Benth. in DC., Prodr. 10: 398. 1846.
Herpestis lanigera var. *serpyllifolia* (Benth.) J.A.Schmidt in Mart., Fl. bras. 8(1):313. 1862.

Monocardia ciliata Pennell, Notul. Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 46:2. 1940.

Bacopa ciliata (Pennell) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:98. 1946.

Ervas simples ou ramificadas, eretas, ascendentes ou decumbentes; ramos cilíndricos, vilosos, com tricomas eretos ou emaranhados; internós 0,3-2,6 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,6-1,0 cm compr., 0,3-0,8 cm larg., ovais a oval-elípticas, ápice obtuso a arredondado, raramente agudo, margem inteira, base arredondada, amplexicaule, face dorsal esparsamente glanduloso-pontuada, glabra, face ventral esparsamente glanduloso-pontuada, vilosa apenas próximo à base e às vezes nas nervuras. Flores axiais, solitárias ou raramente geminadas; bractéolas

ausentes ou presentes, neste caso 2, opostas, inseridas junto ao cálice, 0,1-0,2 cm compr., ca 0,05 cm larg., lineares a linear-lanceoladas, ápice agudo, esparsamente vilosas; pedicelo 0,4-1,7 cm compr., até 2,2 cm compr. na frutificação, viloso. Cálice esparsamente glanduloso-pontuado, esparsamente viloso-ciliado, base vilosa, sépalas internas 0,3-0,35 cm compr., ca 0,05 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo, com tricomas curtos nas margens e longos nas nervuras, externas 0,3-0,4 cm compr., ca 0,25 cm larg., até 0,5 cm compr., 0,35 cm larg. na frutificação, ovais, ápice agudo a obtuso, base truncada a subcordada na floração, cordada na frutificação; corola azul a violeta, tubo 0,7-1,0 cm compr., glabro



Distribuição geográfica de *Bacopa serpyllifolia* (Benth.) Pennell

externamente, lobos 0,3-0,35 cm compr., suborbiculares a oboval-orbiculares; estames 4; ovário com ou sem um círculo de cerdas ao redor, estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula ca 0,3 cm compr., ca 0,2 cm diâm., ovóide, ápice arredondado.

Hábitat: áreas alagáveis.

Fenologia: floresce em junho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Município? Ca 85 km SE of Aragarças. H. S. Irwin et al. 17598, 22/VI/1966 (K, UB).

3.10. *Bacopa stricta* (Schrud.) Wettst. ex Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13:176. 1897.

Sin.: *Herpestis stricta* Schrad., Enum. plant. hort. berol. 2:142. 1822.

Herpestis domingensis Spreng., Neue Entd. 3. 25. 1822.

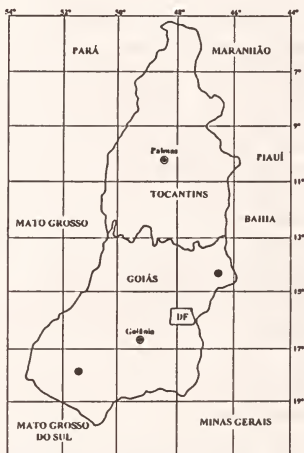
Herpestis polyantha Benth., Companion Bot. Mag. 2. 57. 1836.

Herpestis elongata Benth. in DC., Prodr. 10:396. 1846.

Herpestis monosticta Schtdl., Linnaea 24:694. 1851.

Herpestis diffusa J. A. Schmidt in Mart., Fl. bras. 8(1):315. 1862.

Bacopa stricta (Schrud.) Robinson, Proc. Amer. Acad. Arts 44:615. 1909.



Distribuição geográfica de *Bacopa stricta* (Benth.) Wettst. ex Edwall

Bacopa stricta (Schrad.) Thell., Mem. Soc. Neuchatel Sci. Nat.: 409. 1913.

Caconapea stricta (Schrad.) Britton, Sc. Surv. Porto Rico & Virgin Islands 6:183. 1925.

Bacopa elongata (Benth.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:92. 1946.

Bacopa monosticta (Schltdl.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:92. 1946.

Bacopa domingensis (Spreng.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:92. 1946.

Ervas ramificadas, eretas; ramos subquadrangulares a quadrangulares, subglabros, com tricomas concentrados próximo aos nós foliares, esparsamente glanduloso-pontuados; internós 1,6-6,8 cm compr. Folhas opostas, pecíolo presente, (0,3-) 0,5-1,3 (-2,3) cm compr., mas às vezes pouco nítido devido ao prolongamento da base do limbo foliar, (1,6-) 2,5 - 8,9 cm compr., (0,7-) 0,9-2,3 (-3,4) cm larg., ovais a oval-lanceoladas, raramente lanceoladas, ápice agudo a subacuminado, margem serreada, raras vezes duplo-serreada, base atenuada, decurrente no pecíolo, face dorsal ligeiramente hispido-escabra e muito esparsamente glanduloso-pontuada, face ventral glabra ou hispido-escabra nas margens e nervuras, muito mais densamente glanduloso-pontuada. Flores axilares, dispostas em feixes de 2-6 flores por axila, raramente solitárias; bractéolas 2, opostas, inseridas logo abaixo do cálice, 0,1-0,2 cm compr., ca 0,05 cm larg., linear-lanceoladas a ovais, ápice agudo, com tricomas rígidos nas margens e nervuras; pedicelo 0,25-0,35 cm compr., até 0,6 cm compr. na frutificação, esparsamente piloso, com tricomas eretos ou suberetos, esparsamente glanduloso-pontuado. Cálice com indumento semelhante ao das bractéolas nas margens e nervuras centrais, sépalas externas 0,4-0,5 cm compr., 0,3-0,35 cm larg., chegando ao dobro destas dimensões na frutificação, ovais, ápice arredondado, margem inteira, subinteira ou raramente serrilhada, geralmente serrilhada na frutificação, base arredondada a atenuada, internas 0,3-0,4 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., linear-

lanceoladas, ápice agudo; corola púrpura pálida, roxa ou lilás, com fauce amarela, tubo 0,5-0,7 cm compr., glabro ou subglabro externamente, neste último caso com tricomas concentrados próximo aos lobos, lobos ca 0,15 cm compr., suborbiculares; estames 4; estigma achatado, largo, recurvado. Cápsula 0,4-0,6 cm compr., 0,3-0,5 cm diâm., ovóide, ápice agudo.

Hábitat: áreas alagáveis.

Fenologia: floresce em maio e junho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Jataí, between Jataí and Caiapônia, 40 km from Caiapônia. D. R. Hunt & J. F. Ramos 6263, 28/VI/1966 (K). São Domingos, between São Domingos and Posse. Gardner 4304, V/1840 (BM, K, OXF).

4. **BUCHNERA** L. Sp. pl.: 630. 1753

Sin.: *Piripea* Aubl., Hist. pl. Guiane 2:628. 1775.

Ervas ou raramente subarbustos, freqüentemente referidos como hemiparasitas, geralmente glabros a hispido-escabros. Folhas opostas, raramente alternas ou verticiladas, sésseis, lineares a lanceoladas, menos freqüentemente elípticas, com nervuras geralmente paralelas, margem inteira a serrada. Flores dispostas em espigas terminais; bráctea (1) e bractéolas (2) inseridas junto ao cálice; cálice pentâmero, gamossépalo, cilíndrico; corola azul a arroxeada ou lilás, raramente alva ou vermelha, pentâmera, hipocraterimorfa; estames 4, inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras monotecas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes trigonais a oblatas, com testa reticulada.

CHAVE ANALÍTICA DAS ESPÉCIES

Folhas uninérveas 3. *B. palustris*
1. Folhas 3 - 5-nérveas

2. Planta com indumento total ou parcialmente formado por tricomas uncinados 5. *B. ternifolia*
2. Planta com indumento sem tricomas uncinados
 3. Cálice pubescente ou com tricomas ao menos nas nervuras 4. *B. rosea*
 3. Cálice completamente glabro externamente ou apenas ciliado
 4. Folhas fortemente apressas ao caule . . 1. *B. juncea*
 4. Folhas não apressas ao caule . . 2. *B. lavandulacea*

4.1. ***Buchnera juncea*** Cham. & Schltld. Linnaea 2:590. 1827.

Ervas simples, eretas; ramos cilíndricos, glabros; internós 1,0- 1,4 cm compr. Folhas opostas, apressas ao caule, 0,9-1,2 cm compr., 0,1-0,2 cm larg., elípticas, ápice agudo, margem inteira, base decurrente, glabras, 3-5 nérveas. Flores densamente dispostas, opostas ou subopostas, espigas 1,4-1,5 cm compr.; brácteas 0,3-0,4 cm compr., 0,2-0,25 cm larg., ovais, ápice acuminado, ciliadas; bractéolas 0,35-0,4 cm compr., 0,15-0,2 cm larg., lanceoladas, ápice agudo a acuminado, ciliadas. Cálice 0,4-0,5 cm compr., glabro, 10 nervado, lacínios 0,15-0,2 cm compr.,



Buchnera juncea Cham. & Schltld. - H.
Hábito

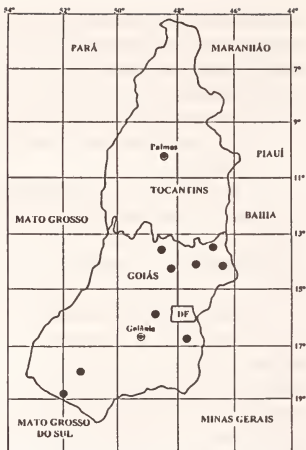
triangulares, ápice agudo; corola lilás, tubo 0,6-0,7 cm compr., glabro, lobos 0,1-0,2 cm compr., arredondados. Fruto cápsula ovóide, 0,4-0,5 cm compr., ca 0,2 cm diâm, ápice obtuso.

Hábitat: campo rupestre, cerrado.

Fenologia: floresce ao longo de todo o ano.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: Alto Paraíso, Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 8293, 05/IX/1972 (SPF, UFG). Município de Alto Paraíso, Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 7968 (SPF, UFG). 06/IV/1972. 8 km de Campos Belos, para Taguatinga. J. A. Rizzo 8227, 06/VIII/1972 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Alto Paraíso de Goiás. 5 km E of Alto Paraíso. Gates & Eastbrook 46, 28/II/1978 (UB, UEC). Alto Paraíso - Teresina. E. P. Heringer et al. 2324, 10/X/1979 (IBGE). Chapada dos Veadeiros. 20 km N of Alto Paraíso. 1250 msm. H. S. Irwin et al. 32125, 18/III/1971 (HB, K, MBM, RB). Chapada dos Veadeiros. 20 km N of Alto Paraíso. 1250 msm. H. S. Irwin et al. 32186, 19/III/1971 (HB, INPA, K, MBM). Chapada dos Veadeiros. Ca. 10 km W of Alto Paraíso. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24979, 24/III/1969 (K). Chapada dos Veadeiros. Rodovia GO-118, 41 km N de Alto Paraíso de Goiás. 13°52'S, 47°18'W. J. R. Pirani et al. 1786, 08/II/1987 (K, SPF). Aporé. M. R. Silva 936, 11/VI/1993 (SJRP). Colinas do Sul. B. M. T. Walter et al. 1065, 12/XII/1991 (CEN). Corumbá de Goiás. 20 km NW of Corumbá de Goiás. H. S. Irwin et al. 19319, 27/II/1968. (UB). Cristalina. A. F. P. Araújo s.n., 14/XI/1986 (UB). G. Hatschbach et al. 53790, II/1990 (MBM). Serra dos Cristais, ca. 5 km S of Cristalina. 1200 msm. H. S. Irwin et al. 13420, 04/III/1966 (K, UB). Jataí. G. Hatschbach 33346, 17/XI/1973 (MBM). Minaçu. T. B. Cavalcanti et al. 1018, 11/X/1991 (CEN, ESA). Posse. Gardner

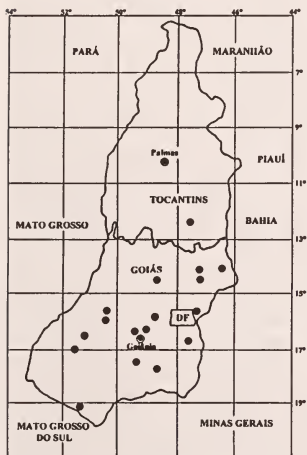


Distribuição geográfica de *Buchnera juncea* Cham. & Schldtl.

4297, V/1840 (K). Veadeiros. 15 km W de Veadeiros. H. S. Irwin et al. 12807, 14/II/1966 (HB). 20 km W de Veadeiros. H. S. Irwin et al. 12536, 10/II/1966 (HB). Chapada dos Veadeiros. G. M. Barroso et al 565, 21/XII/1968 (UB).

Esta é uma espécie bastante distinta das demais, por apresentar as folhas fortemente apressas ao caule.

4.2. *Buchnera lavandulacea* Cham. & Schltdl., Linnaea 2:589. 1827.



Distribuição geográfica de *Buchnera lavandulacea* Cham. & Schltdl.



Buchnera lavandulacea Cham. & Schltdl.
- G. Cálice

Ervas pouco ramificadas, eretas; ramos cilíndricos, glabros a esparsamente pubescentes; internós 3,5-5,7 (-8,2) cm compr. Folhas opostas ou menos freqüentemente subopostas, 3,4-7,6 cm compr., 0,2-0,4 cm larg., elíptico-lineares a linear-lanceoladas, freqüentemente falcadas, ápice agudo, margem inteira, revoluta, base decurrente, glabras, 4-5 nervada. Espigas laxas ou densas, ramificadas ou não, 1,9-7,2 (-24,3) cm compr., flores opostas; brácteas 0,3-0,55 cm compr., 0,15-0,2 cm larg., ovais, ápice agudo-

acuminado, ciliadas; bractéolas 0,2-0,3 cm compr., ca 0,1 cm larg., elípticas a lanceoladas, ápice agudo-acuminado, ciliadas. Cálice 0,6-0,8 cm compr., glabro, 10 nervado com nervuras intermediárias entre as dez principais, lacínios 0,1-0,15 cm compr., triangulares, ápice agudo; corola roxa, tubo 0,7-1,0 (-1,3) cm compr., glabro, lobos 0,35-0,5 (-0,9) cm compr., arredondados. Fruto cápsula ovóide, 0,6-0,65 cm compr., 0,3-0,4 cm diâm, ápice apiculado.

Hábitat: cerrado, campo rupestre.

Fenologia: floresce de março a julho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: Município de Goiás, Serra de Santa Rita, Distrito de Jeroaquara. J. A. Rizzo 6467 & A. Barbosa 5716, 26/VI/1971 (SPF, UFG). Alto da Serra de Caldas Novas. J. A. Rizzo 4939 & A. 4187, 28/III/1970 (SPF, UFG); Serra de Caiapó, 40 km de Amorinópolis para Rio Verde. J. A. Rizzo 6313 & A. Barbosa 5562. 17/V/1971 (SPF, UFG). Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao sul e Goiás ao norte. Área da UFG. J. A. Rizzo 4266, 01/VI/1969 (RB, SPF, UFG). GOM-9 para Nerópolis, 2 km da Escola de Agronomia e Veterinária. J. A. Rizzo & A. Barbosa 1035, 23/V/1968 (SPF, UFG). Alto da Serra de Caldas Novas. J. A. Rizzo 5234 & A. Barbosa 4483, 23/V/1970 (SPF, UFG). Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao sul e Goiás ao norte. Área da UFG. J. A. Rizzo 4045, 05/IV/1969 (RB, SPF, UFG). Serra dos Caiapós, 40 km de Amorinópolis para Rio Verde. J. A. Rizzo 6202 & A. Barbosa 5450. 17/IV/1971 (SPF, UFG). Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao sul e Goiás ao norte. Área da UFG. J. A. Rizzo 4351, 02/VII/1969 (SPF, UFG). Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao sul e Goiás ao norte. Área da UFG. J. A. Rizzo 4332, 02/VII/1969 (RB, SPF, UFG). GOM-9 para Nerópolis, 2 km da Escola de Agronomia e Veterinária. J. A. Rizzo & A. Barbosa 530, 17/IV/1968 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Alto Paraíso de Goiás. 15 km após Alto Paraíso. J. Semir 14569, 18/III/1976 (UEC). Ca. 10 km S of Alto Paraíso. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24858, 21/III/1969 (K, RB). Chapada dos Veadeiros, 20 km by road N of Alto Paraíso. 1600 msm. W. R. Anderson et al. 6379, 05/III/1973

(K). Chapada dos Veadeiros. Ca. 20 km N of Alto Paraíso. 1250 msm. H. S. Irwin et al. 32758, 20/III/1971 (HB, K, MBM, RB). Chapada dos Veadeiros. H. S. Irwin et al. 12377a, 09/II/1966 (RB). Anápolis. J. E. Oliveira 70048, 20/VIII/1947 (R). Caiapônia. Serra do Caiapó. 50 km S de Caiapônia. H. S. Irwin et al. 17835, 27/VI/1966 (UB). Serra do Caiapó. Ca. 30 km S of Caiapônia. 950-1200 msm. W. R. Anderson 9396, 29/IV/1973 (K, RB). Caldas Novas. G. Hatschbach & Ramamoorthy 38145, 28/II/1976 (MBM). G. Hatschbach 38738, 08/VII/1976 (HB, MBM, SPF). G. Hatschbach 38780, 09/VII/1976 (MBM, SPF). Corumbá de Goiás. 20 km NW of Corumbá de Goiás. H. S. Irwin et al. 19317, 27/II/1968 (UB). Cristalina. 4,5 km NE of Cristalina. W. R. Anderson et al. 8218, 05/IV/1973 (UB). 5 km S of Cristalina. H. S. Irwin et al. 13417 03/III/1966 (G, HB, UB). Cromínia. Cromínia – Mairipotaba. 17°20'S, 49°24'W. 800-850 msm. R. R. Brooks et al. 105, 14/IV/1988 (K). Formosa. Ca. 35 km N of Formosa, on road to São Gabriel. H. S. Irwin et al. 14214, 29/III/1966 (HB). Goiás, Serra Dourada. A. Rizzo 4614, /1969 (RB). Serra Dourada. Ca. 15 km S of Goiás Velho. 1000 msm. W. R. Anderson et al. 10046, 10/V/1973 (K). Serra Dourada. A. P. Duarte 8316 & A. Mattos 537, 16/VII/1964 (RB). Itajá. J. C. Guimarães 289, 10/VI/1978 (RB). Niquelândia. A. Macedo 3659, 26/VII/1952 (RB). Posse. I. & G. Gottsberger 117, 25/VII/1971 (BOTU). Veadeiros. 15 km W of Veadeiros. H. S. Irwin et al. 12845, 14/II/1966 (HB). 7 km W of Veadeiros. H. S. Irwin et al. 12869, 15/II/1966 (HB, UB). Chapada dos Veadeiros, 5-15 km S of Veadeiros, road to São João da Aliança. G. T. Prance & N. T. Silva 58283, 21/VII/1964 (K, UB). Chapada dos Veadeiros. 15 km S of Veadeiros, road to São João da Aliança. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24666, 19/III/1969 (BM, K). Município? Burchell 7045, 1828. (K). Tocantins: Paranana. Glaziou 21889, 28/V/1895 (G, K, R).

Nomes vulgares: malva-língua de-cobra; canguçu-preto.

4.3. *Buchnera palustris* (Aubl.) Spreng., Syst. veg. 2:805. 1825.

Sin.: *Piripea palustris* Aubl., Hist. pl. Guiane. 2:628. 1775.

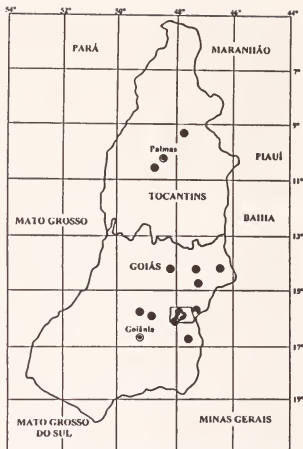
Ervas simples, eretas; ramos cilíndricos, glabros ou esparsamente híspido-escabros; internós 1,2-2,6 cm compr. Folhas alternas a subopostas, 1,4-2,8 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., lineares, ápice agudo, margem inteira, base decurrente no caule, híspido-escabras, univérveas. Espigas laxas, 8,2-11,7 cm compr., flores alternas; brácteas 0,4-0,5 cm compr., 0,15-0,2 cm larg., lanceoladas a ovais, ápice agudo, margem ciliada; bractéolas 0,4-0,5 cm compr., ca 0,1 cm larg., lanceoladas, ápice agudo. Cálice 0,65-0,8 cm compr., 10 nervado, glabro, lacínios 0,2 cm compr., triangulares, ciliados; corola lilás ou branca, tubo 0,8-1,1 cm compr., glabro, lobos orbiculares, 0,2-0,6 cm compr. Fruto não visto.

Hábitat: campos úmidos.

Fenologia: floresce de março a junho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: S. Topázio, 20 km antes de Cristalina. Rodovia Brasília - Belo Horizonte. J. A. Rizzo 8993, 26/IV/1973 (SPF, UFG). Tocantins: 20 km de Porto Nacional. J. A. Rizzo 9630, 13/III/1974 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília. 25 km NW of Brasília. 900 msm. H. S. Irwin et al. 15783, 12/V/1966 (HB, K, UB). 3 km SW de Gama. H. S. Irwin et al. 10239, 12/XI/1969 (HB, UB). E. Onishi 133, 15/VI/1968 (UB). F. Cavalheiro 46, 04/IX/1984 (HRCB). Guará. Ca. 9 km S of Guará. 550 msm. H. S. Irwin et al. 21522, 20/III/1968 (K, UB). Guará. E. P. Heringer 8491, 21/VII/1961 (HB, PEL, UB). J. H. Kirkbride Jr. 5255,



Distribuição geográfica de *Buchnera palustris* (Aubl.) Spreng.

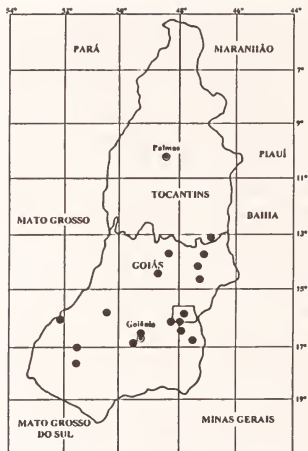
25/IV/1983 (UB). M. L. M. Azevedo 30, 05/V/1988 (IBGE). Near Ribeirão Torto, NE of Lagoa Paranoá. 975 msm. H. S. Irwin et al. 15361, 26/IV/1966 (HB, K, UB). P. P. Furtado 304, 05/V/1988 (IBGE). Gama. E. Onishi 136, 15/VI/1968 (UB). Sobradinho. Horto Florestal de Sobradinho. E. P. Heringer 11666, 20/V/1968 (K, UB). Goiás: Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros. Ca. 10 km S of Alto Paraíso. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24859, 21/III/1969 (HB, K). Chapada dos Veadeiros. C. B. Toledo et al. 99, 14/V/1986 (SPF). Colinas do Sul. G. Hatschbach et al. 59604, 15/VI/1993 (MBM). Corumbá de Goiás. 15 km N of Corumbá de Goiás. W. R. Anderson 10393, 16/V/1973 (RB). Cristalina. 8 km S of Cristalina. H. S. Irwin et al. 13652, 06/III/1966 (UB). E. P. Heringer 10144, 15/IV/1965 (UB). Formosa. Serra do Morcego, Córrego Extrema, ca. 42 km NE of Formosa. 800 msm. H. S. Irwin et al. 15150, 20/IV/1966 (HB, K, UB). Guariroba. Glaziov 21887, 10/X/1894 (G, K, R). Pirenópolis. E. Onishi et al. 36, 25/V/1968 (UB). Posse. H. S. Irwin et al. 14551, s.d. (HB, UB). São João da Aliança. Serra Geral do Paraná, ca. 10 km S of São João da Aliança. 950 msm. H. S. Irwin et al. 32030, 17/III/1971 (HB, K, RB). Tocantins: Porto Real. Burchell 8647, 1879 (K).

Buchnera palustris é uma espécie bastante característica por apresentar folhas uninérveas.

4.4. *Buchnera rosea* Kunth. in Humb., Bonpl., Kunth., Nov. gen. sp. 2:342. 1818.

Sin.: *Buchnera rosea* var. *congesta* J.A.Schmidt in Mart., Fl. bras. 8(1):328. 1862.

Ervas simples, eretas; ramos cilíndricos, hispido-escabros, esparsamente hispido-escabros em direção ao ápice da planta; internós 1,8-4,6 cm compr. Folhas opostas, freqüentemente subopostas no ápice dos ramos, 2,4-4,9 cm compr., 0,3-0,5 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, margem inteira, base ligeiramente



Distribuição geográfica de *Buchnera rosea* Kunth.



Buchnera rosea Kunth. - F. Cálise frutífero

decurrente, hispido-escabras em ambas as faces, 3-5 nervas. Espigas laxas ou densas, 2,5-6,8 cm compr.; brácteas 0,3-0,4 cm compr., ca 0,15 cm larg., lanceoladas a ovais, ápice agudo, hispido-escabras; bractéolas 0,3-0,35 cm compr., ca 0,1 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, indumento semelhante às brácteas. Cálice 0,5-0,6 cm compr., pubescente, 10 nervado com nervuras intermediárias paralelas às dez principais, lacínios 0,1-0,15 cm compr., triangulares; corola lilás ou roxa, ca 0,5 cm compr., pubescente, lobos ca 0,3 cm compr., arredondados. Cápsula elipsóide 0,45-0,5 cm compr., 0,3 cm diâm.

Hábitat: cerrado, campo cerrado.

Fenologia: floresce ao longo de todo o ano.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: Estrada para o Seminário Santa Cruz, 8 km de Goiânia. J. A. Rizzo & A. Barbosa 779. 16/VI/1968 (SPF, UFG). Estrada para o Seminário Santa Cruz, 8 km de Goiânia. J. A. Rizzo & A. Barbosa 1575. 02/VII/1968 (SPF, UFG). À direita da GO-7, que liga Goiânia

a Guapó. 10 km de Goiânia. J. A. Rizzo & A. Barbosa 1553. 01/VII/1968 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Guará. Ca. 12 km S of Guará. H. S. Irwin et al. 21567, 20/III/1968 (UB). Brasília. 25 km SSE of Brasília, Fazenda Água Limpa. D. Philcox & E. Onishi 4903, 03/V/1968 (K, UB). A. G. Moreira 38, 07/VII/1983 (IBGE). A. P. Duarte 10284, 01/II/1967 (HB). D. Alvarenga 684, 14/V/1990 (IBGE). D. Philcox & E. Onishi 4251, 10/II/1968 (K). D. Sucre & E. P. Heringer 552, 17/VI/1965 (UB). E. Onishi 804, 30/X/1968 (K). E. P. Heringer 14480, 02/II/1975 (UB). E. P. Heringer et al. 3608, 03/III/1980 (IBGE). E. P. Heringer et al. 4011, 17/III/1980 (IBGE). E. P. Heringer et al. 4213, 03/IV/1980 (IBGE). E. P. Heringer et al. 4988, 04/VI/1980 (IBGE). E. P. Heringer et al. 6444, 16/III/1981 (IBGE). E. Pereira 9014, 20/III/1964 (HB). G. I. Rocha 44, 25/VIII/1988 (IBGE). H. S. Irwin et al. 12087, 28/II/1966 (UB). H. S. Irwin et al. 6171, 13/IX/1964 (UB). Lagoa Paranoá. D. Philcox & E. Onishi 4873, 03/V/1968 (K, UB). M. A. Silva 691, 08/VI/1988 (IBGE). M. A. Silva et al. 565, 25/IV/1988 (IBGE). M. L. M. Azevedo 122, 30/VIII/1988 (IBGE). M. L. M. Azevedo 38, 28/VI/1990 (IBGE). N. Lima & E. P. Heringer 199, IV/1968 (UB). North end of Lagoa Paranoá. 975 msm. H. S. Irwin et al. 13946, 14/III/1966 (K, UB). Reserva Ecológica do IBGE. B. A. S. Pereira 1035, 02/VII/1984 (BHCB, IBGE). Gama. E. Onishi 131, 15/VI/1968 (UB). Planaltina. Ca. 5 km SSE of Planaltina. H. S. Irwin et al. 26387, 18/II/1970 (HB, K, RB). J. F. Ribeiro 9847, V/1977 (UEC). Goiás: Alto Paraíso de Goiás. 5-10 km W de Alto Paraíso. G. Hatschbach et al. 53864, 12/III/1990 (MBM). T. S. P. Caldas 12, 19/IX/1981 (IBGE). Caiapônia. Ca. 30 km S of Caiapônia. H. S. Irwin et al. 17980, 29/VI/1966 (UB). Caiapônia — Aragarças road, about 80 km from Aragarças. 600-1000 msm. D. R. Hunt & J. F. Ramos 6125, 22/VI/1966 (K). H. S. Irwin & T. Soderstrom 7048, 19/X/1964 (UB). Jataí — Caiapônia road, 40 km from Caiapônia. 600-1000 msm. D. R. Hunt & J. F. Ramos 6231, 27/VI/1966 (K, UB). Cavalcante. Chapada dos Veadeiros. Ca. 7 km S of Cavalcante. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24043, 08/III/1969 (K, RB). Cristalina. E. Pereira 8977, 18/III/1964 (HB). Serra dos Cristais.

17°S, 48°W. Ca. 5 km S of Cristalina. 1200 msm. H. S. Irwin et al. 13417, 03/III/1966 (HB, K). Goiás. P. Gibbs et al. 2754, 08/IX/1976, (UEC). Luziânia. E. P. Heringer 17736, 27/III/1980 (IBGE). E. P. Heringer 17764, 20/III/1980 (IBGE). Minaçu. T. B. Cavalcanti et al. 1171, 11/III/1992 (CEN). T. B. Cavalcanti et al. 1138, 10/III/1992 (CEN). Niquelândia. A. Macedo 3627, 24/VII/1952 (RB). Santo Antônio do Descoberto. A. E. H. Salles 143, 27/III/1980 (IBGE). São João da Aliança. Serra Geral do Paraná. Ca. 3 km S of São João da Aliança. 850 msm. H. S. Irwin et al. 31941, 16/III/1971 (HB, K, RB). Veadeiros. 15 km W of Veadeiros. H. S. Irwin et al. 12783, 13/II/1966 (UB). Chapada dos Veadeiros. Ca. 37 km N of Veadeiros. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24389, 14/III/1969 (K). Tocantins: Arraias: Gardner 3919, IV/1840 (BM, K).

Nome vulgar: canguçu-preto.

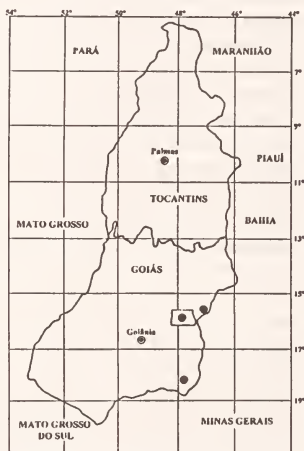
4.5. *Buchnera ternifolia* Kunth. in Humb., Bonpl., Kunth, Nov gen. sp. 2:341. 1818.

Sin.: *Buchnera lithospermifolia* Kunth. in Humb., Bonpl., Kunth, Nov gen. sp. 2:341. 1818.

Buchnera lobelioides Cham. & Schltdl., Linnaea 2:589. 1827.

Buchnera elongata forma virescens Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4:475. 1904.

Erva simples ou raramente ramificada na base, ereta a subereta; ramos cilíndricos a subquadrangulares, pubescentes, com tricomas predominantemente uncina-



Distribuição geográfica de *Buchnera ternifolia* Kunth.

dos; internós 1,2-4,7 cm compr. Folhas opostas, 2,8-6,2 (-8,0) cm compr., 0,5-1,7 cm larg., oblongas, elípticas, lanceoladas ou oblanceoladas, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem esparsamente serreada a subinteira, base arredondada, com tricomas uncinados esparsos, concentrados nas nervuras e margem, 3 (-5) nérvreas. Espigas laxas, 5,0-21,9 cm compr., geralmente simples; flores alternas; brácteas 0,35-0,6 cm compr., 0,15-0,25 cm larg., ovais, ápice acuminado, com tricomas uncinados concentrados nas nervuras e margem; bractéolas 0,3-0,45 cm compr., ca 0,1 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo, com indumento semelhante ao das brácteas. Cálice 0,4-0,6 cm compr., densamente pubescente com tricomas uncinados às vezes apenas nas nervuras, 10-nervado, sem nervuras intermediárias, lacínios 0,1-0,2 cm compr., triangulares a triangular-alongados, ápice agudo a acuminado; corola lilás, rósea, azul ou roxa, tubo 0,5-0,8 cm compr., com tricomas apenas logo abaixo dos lobos, raramente subglabros, lobos 0,3-0,4 cm compr., elípticos a oboval-elípticos. Cápsula 0,6-0,7 cm compr., 0,25-0,35 cm diâm., ovóide, ápice agudo a arredondado, mucronulado.

Habitat: áreas úmidas de campo e cerrado.

Fenologia: floresce de outubro a janeiro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília.

E. Onishi 804, 30/X/1968 (UB). F. H. F. Oldenburger & V. V. Mecnas 1803, 13/XI/1975 (SP). M. A. Silva 1042, 08/XI/1990 (IBGE). Goiás: Cabeceiras, 8 km E of Cabeceiras. H. S. Irwin et al. 10447, 18/XI/1965 (UB). Catalão, 35 km NE of Catalão, Serra do Facão. H. S. Irwin et al. 25293, 24/II/1970 (UB). Rio Gama. A. Glaziou 21888, 31/X/1894 (G, K, R).

Buchnera ternifolia pode ser facilmente reconhecida por possuir indumento predominantemente formado por tricomas uncinados.

5. CAPRARIA L., Sp. pl.: 628. 1753

Sin.: *Xuaresia* Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv. chil.: 46. 1798.

Pogostoma Schrad., Index Seminum Hort. Gott. 1831.

Ervas a arbustos, glabros a pubescentes. Folhas alternas, sésseis a subsésseis, geralmente lineares ou lanceoladas a oblanceoladas, margem geralmente serreada. Flores axilares, solitárias a fasciculadas; cálice pentâmero, dialisépalo, com sépalas iguais entre si; corola alva, pentâmera, rotácea a campanulada; estames ou 5, inclusos ou exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas,; ovário pluriovulado. Fruto cápsula septicida. Sementes trigonais, com testa reticulada.

5.1. *Capraria biflora* L., Sp. pl.: 628. 1753.



Distribuição geográfica de *Capraria biflora* L.



Capraria biflora L. - E.
Flor

Sin.: *Capraria lanceolata* Vahl, Eclog. amer. 2:47. 1798.

Capraria semiserrata Willd., Sp. pl. 3:324. 1800.

Capraria hirsuta Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 2:355. 1817.

Capraria mexicana Moric. ex Benth. in DC., Prodr. 10:429. 1846.

Ervas a arbustos geralmente bastante ramificados; ramos eretos a suberetos, cilíndricos a subquadrangulares, glabrescentes a esparsamente pubescentes; internós 0,5-2,6 cm compr. Folhas sésseis a subsésseis, 2,2-5,2 cm compr., 0,6-1,2 cm larg., oblanceoladas a lanceoladas ou elípticas, ápice agudo, raramente obtuso, margem serreada, base atenuada, glabras a esparsamente pubescente, freqüentemente glanduloso-pontuadas, geralmente ciliadas a subciliadas. Flores geminadas ou fasciculadas, raramente solitárias, concentradas nas terminações dos ramos; pedicelo 0,3-0,6 cm compr., subglabro a esparsamente pubescente. Sépalas 0,45-0,6 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., lanceoladas, ápice acuminado, esparsamente glanduloso-pubescentes, glanduloso pontuadas; corola alva, tubo 0,3-0,45 cm compr., glabro externamente, lobos elípticos, 0,25-0,5 cm compr.. Cápsula 0,35-0,45 cm compr., 0,3-0,35 cm diâm., ovóide, ápice agudo a acuminado, geralmente glanduloso-pontuada, às vezes de forma não muito nítida.

Hábitat: espécie freqüentemente cultivada, sua área de ocorrência natural não é totalmente clara.

Fenologia: floresce em outubro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Tocantins: Município de Guardianópolis. L. A. Skorupa et al. 99, 21/XI/1979 (CEN).

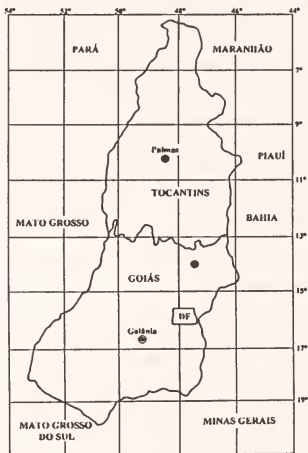
Nomes vulgares: balsaminha; chá da América; chá de Martinica; chá de Lima; chá das Antilhas; chá do México, chá de Marajó; chá preto; chá bravo; chá do Maranhão.

Esta espécie é referida por diversos autores como medicinal, sendo amplamente utilizada por diversas populações como febrífugo e digestivo, na forma de chá.

6. **CASTILLEJA** Mutis ex. L.f., Suppl. pl. 47:293.1781

Ervas ou raramente subarbustos, hemiparasitas, com diversos tipos de indumento. Folhas alternas, geralmente lineares a lanceoladas ou oblanceoladas, freqüentemente pinatífidas, margem geralmente inteira. Flores dispostas em espigas em

espigas terminais, brácteas geralmente de coloração atrativa; bractéolas ausentes; cálice tetrâmero, gamossépalo, geralmente bilabiado; corola geralmente esverdeada ou de cores não vistosas, pentâmera, bilabiada, com lábio dorsal galeado; estames 4, inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas oblíquas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes lineares com testa reticulada.



Distribuição geográfica de *Castilleja arvensis* Schltl. & Cham.



Castilleja arvensis
Schltl. & Cham. - G.
Corola

6.1. ***Castilleja arvensis***
Schltl. & Cham., *Linnaea*
5:103. 1830.

Sin.: *Castilleja communis* Benth. in DC., Prodr. 10:529. 1846.
Castilleja agrestis Pennell, Fieldiana, Bot. 28(3):519. 1953.

Ervas eretas; ramos cilíndricos, esparsamente vilosos; internós 2,1-3,9 cm compr. Folhas subopostas ou opostas, sésseis, 2,0-4,5 (6,3) cm compr., 0,3-0,9 cm larg., lanceoladas ou elípticas, ápice agudo, margem inteira, base arredondada, estrigosas. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos,

formando uma espiga mais ou menos bem definida; brácteas membranáceas, lanceoladas, ciliadas, vilosas nas nervuras, gradativamente menores em direção ao ápice; pedicelo até 0,1 cm compr., viloso. Cálice 0,7-0,8 cm compr., viloso; corola verde a amarelada, 0,8-0,9 cm compr. glabra. Fruto não visto.

Hábitat: cerrado, campo rupestre.

Fenologia: floresce em abril.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: Município de Alto Paraíso. Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 7947. 06/IV/1972 (SPF, UFG).

7. **CONOBEA** Aubl., Hist. pl. Guiane 2:639. 1775

Sin.: *Geochorda* Cham. & Schltdl., Linnaea 3:11. 1828.

Ervas glabras a vilosas. Folhas opostas ou verticiladas, sésseis a pecioladas, com formato e margem bastante variáveis. Flores axilares, solitárias ou fasciculadas, sésseis a pediceladas; bractéolas presentes ou ausentes; cálice pentâmero, dialissépalo com lacínios iguais entre si; corola geralmente azul, arroxeadá ou lilás, pentâmera, bilabiada; estames 4, inclusos ou exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes com formato variável, com testa reticulada.

7.1. ***Conobea scoparioides*** (Cham. & Schltdl.) Benth. in DC., Prodr. 10:391. 1846.

Sin.: *Sphaerothera scoparioides* Cham. & Schltdl., Linnaea 2:606. 1827.

Ervas geralmente bastante ramificadas, eretas a ascendentes; ramos quadrangulares, raramente subquadrangulares ou cilíndricos nas porções mais espessas, glabros; internós 2,0-6,0 (-9,5) cm compr. Folhas opostas, sésseis, raramente pecioladas e, nestes casos, com pecíolo pouco definido devido ao prolongamento da base

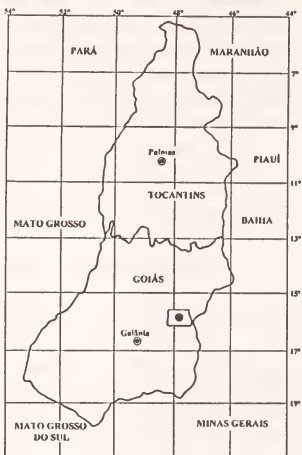
do limbo foliar, (1,5-) 2,2-9,3 cm compr., (0,15-) 0,25-1,7 cm larg., lanceoladas, linear-lanceoladas, oval-lanceoladas, linear-oblan-
ceoladas ou oblanceoladas, raramente lineares, elípticas ou ovais, ápice agudo, margem ligeiramente serreada em geral, raramente profundamente serreada, subinteira ou revoluta, base atenuada, glabras em ambas as faces, glanduloso-pontuadas ou glanduloso-foveoladas. Flores axilares, solitárias, menos freqüentemente geminadas; bractéolas opostas, inseridas junto ao cálice, 0,1-0,15 cm compr., ca 0,05 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo, glabras, geralmente caducas; pedicelo 0,9-1,5 (-2,1)

cm compr., até 2,5 cm na frutificação, glabro. Sépalas 0,3-0,45 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., lanceoladas a oval-lanceoladas, ápice acuminado, glabras, freqüentemente ciliadas, esparsamente glanduloso-pontuadas; corola azul, azul-violeta, azul-púrpura, lilás-azulada ou púrpura, com fauce amarela e lábio ventral com estrias azuis a alvas, tubo 0,5-0,7 cm compr., esparsamente piloso externamente, lobos ca 0,2 cm compr., suborbiculares. Cápsula 0,3-0,5 cm compr., 0,3-0,5 cm diâm., globosa, às vezes um pouco comprimida longitudinalmente, ápice arredondado.

Hábitat: ocorre em ambientes aquáticos, muito úmidos ou alagáveis, freqüentemente entre touceiras de gramíneas.

Fenologia: floresce nos meses de janeiro e agosto.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.



Distribuição geográfica de *Conohea scoparioides* (Cham. & Schltd.) Benth.

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília, 38 m E of Brasília. H. S. Irwin & T. R. Soderstron 5345, 20/VIII/1964 (K). 50 m E of Brasília. H. S. Irwin & T. Soderstron 5362, 20/VIII/1964 (K, RB). Córrego Landim, ca 25 km N of Brasília. H. S. Irwin et al., 27/II/1966 (INPA, K, RB).

Nomes vulgares: pataqueira; vassourinha do brejo.

8. **ESCOBEDIA** Ruiz & Pav., Fl. peruv. prodr.: 91. 1794

Sin.: *Silvia* Vell., Fl. flumin.: 55. 1829.

Micalia Raf., Fl. tellur. 2:104. 1837.

Ervas a subarbustos, possivelmente hemiparasitas, geralmente pubescentes a híspido-escabros. Folhas opostas, sésseis a subsésseis, ovais a lineares, margem geralmente subinteira a serrada. Flores axilares, solitárias ou geminadas, concentradas nas terminações dos ramos formando um racemo não bem definido, pediceladas, bibracteoladas; cálice pentâmero, gamossépalo, cilíndrico; corola alva, pentâmera, hipocraterimorfa, zigomorfa; estames 4; inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes lineares, com testa reticulada.

8.1. ***Escobedia grandiflora*** (L.f.) Kuntze, Revis. gen. pl. 3 (2):231. 1893.

Sin.: *Buchnera grandiflora* L.f., Suppl. pl.: 187. 1781.

Escobedia scabrifolia Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv. chil. 159. 1798.

Silvia curialis Vell., Fl. flumin.: 56. 1829.

Micalia grandiflora (L.f.) Raf., Fl. tellur. 2:104. 1837.

Escobedia scabrifolia var. *laevigata* J.A.Schmidt in Mart., Fl. bras. 8(1):270. 1862.

Escobedia curialis (Vell.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83:417. 1931.

Escobedia parviflora Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83:418. 1931.

Escobedia parimensis Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83:419. 1931.

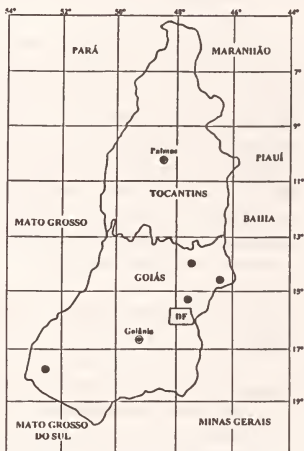
Escobedia foliolosa Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83:419. 1931.

Escobedia reticulata Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83:420. 1931.

Escobedia longiflora Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 83:23. 1931.

Ervas a subarbustos, simples ou menos freqüentemente ramificados, eretos; ramos cilíndricos, glabros, pubérulos ou pubescentes; internós 2,4-6,3cm compr. Folhas sésseis a subsésseis, (2,8-) 4,0-10,1 cm compr., 1,6-5,7 cm larg., ovais, raramente oval-lanceoladas, ápice agudo a obtuso, raramente sub-acuminado ou arredondado, margem subinteira a ligeiramente serrada, geralmente subrevoluta a revoluta, base arredondada, truncada ou subcordada, às vezes subamplexicaule, esparsamente hispido-escabras em ambas as faces com tricomas concentrados nas nervuras. Flores

solitárias; bractéolas opostas a subopostas, inseridas a 0,1-0,4 (-0,7) cm abaixo do cálice, raramente na base do pedicelo, (0,15-) 0,35-0,8 (-1,3) cm compr., 0,1-0,2 cm larg., lineares a oblanceoladas, raramente lanceoladas, ápice acuminado, glabras a ligeiramente



Distribuição geográfica de *Escobedia grandiflora* (L. f.) Kuntze

hispido-escabras; pedicelo 0,5-2,3 cm compr., glabro, pubérulo ou pubescente. Cálice subglabro a hispido-escabro com tricomas mais longos concentrados nas nervuras, cilíndrico, com 5 nervuras principais, geralmente intercaladas com nervuras que atingem até a metade do tubo (ou raramente até o ápice), tubo 3,0-5,0 cm compr., lacínios 0,2-0,4 (-0,6) cm compr., triangulares, ápice agudo a subacuminado; corola com tubo de 6,9-11,0 (-14,4) cm compr., glabro a pubérulo externamente com tricomas geralmente capitados, lobos 1,8-4,5 cm compr., orbiculares, obovais a oboval-rômnicos. Cápsula 2,0-2,7 cm compr., 1,0-1,4 cm diâm., elipsóide a oval-elipsóide, ápice subacuminado.

Hábitat: ocorre em áreas abertas, geralmente com alto teor de umidade no solo.

Fenologia: floresce de setembro a fevereiro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: Município Alto Paraíso, Chapada dos Veadeiros, Pouso Alto. G. M. Barroso et al. 811, 21/XII/1968 (EAN, K, UB). Mineiros, 74 km beyond Alto Araguaia in route to Goiânia. B. Maguire et al. 56983, 30/IX/1963 (K, UB). São Gabriel de Goiás, Planaltina. G. Hatschbach 36242, 08/II/1975 (MBM). Veadeiros, Chapada dos Veadeiros, 14°S, 47°W. H. S. Irwin et al. 12953, 16/II/1966 (K, UB). Município? A. Glaziou 21821, /1896 (K). A. Glaziou 21822, /1896 (K). Chapada de Nossa Senhora d'Abadia. Gardner 4340, V/1840 (K).

Nomes vulgares: açafão do campo; açafão do mato.

Pio-Correa (1931) cita a utilização das raízes de *Escobedia grandiflora* como corante e condimento de alimentos, por fornecer matéria tintorial amarela.

9. ESTERHAZYA J.A.Mikan, Del. fl. faun. bras.: 8. 1822

Ervas a arbustos, glabros, raramente hispido-escabros, provavelmente hemiparasitas. Folhas opostas, raramente alternas ou verticiladas, sésseis a curtamente pecioladas, geralmente lineares a elípticas, lanceoladas ou oblanceoladas, margem inteira. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos,

formando um racemo geralmente não bem definida; cálice pentâmero, gamossépalo, cilíndrico a campanulado; corola creme, com tricomas vermelhos a alaranjados, menos freqüentemente lilases (os tricomas são responsáveis pela coloração predominante da corola), pentâmera, tubuloso-infundibuliforme; estames 4, longamente exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras vilosíssimas, com tecas paralelas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes trigonais, com testa reticulada a cristado-reticulada.

CHAVE ANALÍTICA DAS ESPÉCIES

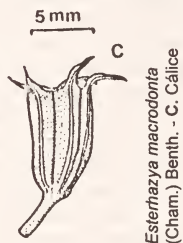
1. Lacínios do cálice 0,25-0,4cm compr. 1. *E. macrodonta*
 1. Lacínios do cálice 0,05-0,2cm compr. 2. *E. splendida*

9.1. ***Esterhazyia macrodonta*** (Cham.) Benth., Companion Bot. Mag. 1: 203. 1835.

Sin.: *Gerardia macrodonta* Cham.,
Linnaea 8:26. 1833.

Arbustos pouco ramificados; ramos eretos, cilíndricos a subquadrangulares, glabros, geralmente pubérulos na axila das folhas; internós 0,4-1,7 cm compr. Folhas opostas, sésseis, 1,0-1,8 cm compr., 0,1-0,15 cm larg., lineares ou estreitamente elípticas ou oblanceoladas, ápice agudo, margem inteira, base atenuada, glabras. Flores com pedicelo ereto, 1,1-1,7 cm compr., glabro; cálice 0,5-0,8 cm compr., glabro, lacínios 0,25-0,4 cm compr., triangulares, ápice agudo a longamente acuminado, ciliados; corola alaranjada a vermelha, 2,2-2,8 cm compr., vilosa externamente, lobos 0,4-1,0 cm compr., orbiculares ou obovais, ciliados. Fruto não visto.

Hábitat: campo rupestre, cerrado.



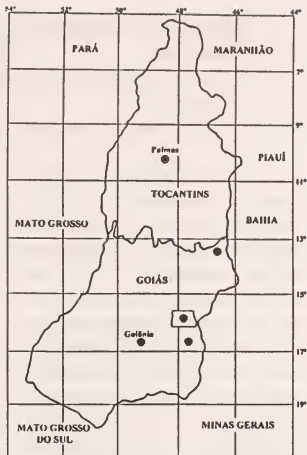
Fenologia: floresce em abril e maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo):

Brasil: Goiás: Município Alto Paraíso, Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 8068, 04/IV/1972 (SPF, UFG). A 8 km de Campos Belos para Taguatinga. J. A. Rizzo 7970, 06/IV/1972 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília. Chapada da Contagem, ca. 10 km E of Brasília. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 8247, 12/IX/1965 (K). Goiás: Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros, 20 km N of Alto Paraíso. 1250 msm. H. S. Irwin et al. 32171, 19/III/1971 (K, RB, UB). Cristalina. 10 km N of Cristalina. Serra dos Cristais. 1080 msm. W. R. Anderson et al. 8038, 03/IV/1973 (K, UB). G. Hatschbach 43701, 09/IV/1981 (UEC). Veadeiros. Chapada dos Veadeiros. 35 km N of Veadeiros. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24315, 14/III/1969 (K).

Nome vulgar: imbirí.



Distribuição geográfica de *Esterhazyia macrodonta* (Cham.) Benth.

9.2. *Esterhazyia splendida* J.C.Mikan, Del. fl. faun. bras.: 8. 1822.

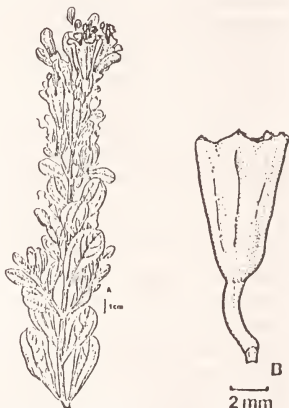
Sin.: *Gerardia gnidioides* Cham. & Schltldl., Linnaea 3:16. 1828.
Virgularia campestris Mart., Nov. gen. sp. pl. 3:7. 1829.
Esterhazyia campestris (Mart.) Benth., Companion Bot. Mag. 1:203. 1835.
Esterhazyia nervosa Benth. in DC., Prodr. 10:514. 1846.

Esterhazyia splendida var. *longifolia* Benth. in DC., Prodr. 10: 514. 1846.

Gerardia splendida (J.C.Mikan) Kuntze, Revis. gen. plant. 3:234. 1898.

Esterhazyia petiolata Barringer, Brittonia 37(2):195. 1985.

Subarbustos pouco ramificados; ramos eretos, cilíndricos ou subquadrangulares, glabros, pubérulos na axila das folhas; internós 1,1-2,2 cm compr. Folhas opostas, sésseis ou curtamente pecioladas, pecíolo até 0,4 (0,7) cm compr., ou ainda com base longamente atenuada assemelhando-se a um pecíolo, 1,4-4,5 cm compr., 0,2-1,8 (2,2) cm larg., lanceoladas, elípticas, oblanceoladas, elíptico-lineares, oval-lanceoladas ou obovais, ápice agudo, arredondado ou acuminado, margem inteira, base aguda ou atenuada, glabras. Flores com pedicelo ereto, 0,4-0,9 cm compr., glabro. Cálice 0,5-0,7 cm compr., glabro, lacínios 0,05-0,2 cm compr., triangulares, arredondados ou subnulos, ciliados; corola vermelha a alaranjada, 2,5-3,2 cm compr., vilosa externamente, lobos 0,45-0,9 cm compr., orbiculares ou obovais, ciliados. Cápsula globosa, 0,5 cm compr., 0,7 cm diâm.



Esterhazyia splendida J. C. Mikan - A. Hábito; B. Cálice

Hábitat: cerrado, campo rupestre.

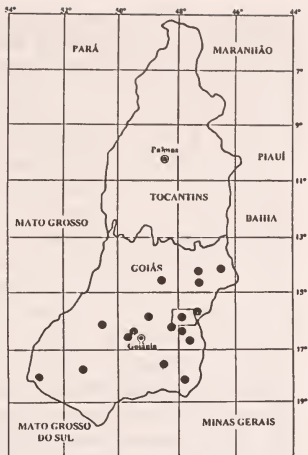
Fenologia: floresce de novembro a maio.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: GOM-9, para Nerópolis, 2 km da Escola de Agronomia e Veterinária. J. A. Rizzo et A. Barbosa 1036, 23/V/1968 (SPF, UFG). Alto da Serra dos

Pireneus, na base dos três picos. J. A. Rizzo 5630 et A. Barbosa 4878, 08/XI/1970 (SPF, UFG). Município de Alto Paraíso, Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 7805, 02/III/1972 (SPF, UFG). Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. J. A. Rizzo 6284 et A. Barbosa 5533, 05/V/1971 (SPF, UFG). Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. J. A. Rizzo 6171 et A. Barbosa 5419, 07/IV/1971 (SPF, UFG). Alto da Serra de Caldas Novas. J. A. Rizzo 4932 et A. Barbosa 4180, 28/III/1970 (SPF, UFG). Município de Jataí. Serra da Onça, 2 km do Córrego Bonsucesso. J. A. Rizzo 10247 et H. D. Ferreira 143, 11/III/1983 (SPF, UFG).

Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. J. A. Rizzo 6041 et A. Barbosa 5289, 13/III/1971 (SPF, UFG). Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. J. A. Rizzo 5881 et A. Barbosa 5330, 08/II/1971 (SPF, UFG). Município de Goianira. Margem esquerda da estrada que demanda a fazenda Louzandira. J. A. Rizzo 5017 et A. Barbosa 4266, 18/IV/1970 (SPF, UFG). Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao sul e Goiás ao norte. Área da UFG. J. A. Rizzo 4051, 05/IV/1969 (RB, SPF, UFG). Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. J. A. Rizzo 6276 et A. Barbosa 5524, 05/V/1971 (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília. 5 km W of Brasília. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 14129, 19/III/1966 (IAN, K, UB). 12 km N do centro de Brasília. J. A. M. Taveira 22, 19/IV/1979 (UB). Brejo do Guará. C. Sastre & R. Goodland 1171, 13/IV/1971 (UB). Campus da UnB. J. C. Jesus 48, 23/IV/1964 (UB).



Distribuição geográfica de *Esterhazyia splendida* J. C. Mikan

Campus da UnB. N. Lima 132, 27/III/1968 (K, IBGE, UB). Chapada da Contagem, 14 km NNE do centro de Brasília. E. A. Otoni 04, 26/IV/1979 (UB). Entre Colina da UnB e Av. das Nações. S. Kyaw et al. 01, 05/V/1981 (UB). E. P. Heringer et al. 396, 06/III/1978 (K, MBM). E. P. Heringer et al. 1494, 11/VI/1979 (IBGE, SPF). E. P. Heringer et al. 3839 17/III/1980 (IBGE). E. P. Heringer et al. 4060, 24/III/1980 (IBGE, K). E. P. Heringer 6411, 11/III/1981 (IBGE). E. P. Heringer et al. 6851, 22/IV/1981 (IBGE). E. P. Heringer 12263, 20/III/1973 (UB). G. Pabst et al. 8782, 26/II/1966 (K). H. L. César 488, 07/V/1980 (UB). H. Santos 9, 15/IV/1980 (UB). H. S. Irwin et al. 12170, 31/II/1966 (UB). H. S. Irwin et al. 15765, 11/V/1966 (UB). H. S. Irwin et al. 19458, 02/II/1968 (UB). J. A. Ratter et al. 14, 25/VI/1967 (K, UB). J. A. Ratter et al. 2572, 03/X/1972 (UB). J. A. Ratter 2786, 16/III/1976 (UB). M. C. G. Kirkbride Jr. 1220, 09/V/1980 (UB). M. C. G. Kirkbride Jr. 1252, 13/VI/1980 (UB). M. C. G. Kirkbride Jr. 5210, 11/IV/1983 (UB). M. C. G. Kirkbride Jr. 5259, 25/IV/1983 (UB). M. Haridasan 244, IV/1983 (UB). M. Haridasan 248, IV/1984 (UB). Near Córrego Taquari. 975 msm. H. S. Irwin et al. 15411, 28/IV/1966 (IBGE, K, UB). Parque Florestal. J. M. Pires et al. 9003, 12/IV/1963 (UB). P. C. Rodrigues 05, 19/IV/1979 (UB). Próximo ao Córrego Cabeça de Veado. R. C. Mendonça & T. S. Filgueiras 173, 30/III/1982 (IBGE, K). Reserva Ecológica do IBGE. M. L. M. Azevedo 68, 01/VI/1988 (IBGE). T.C.U. Brasília 462, 25/IV/1977 (UB). W. Macedo 58, s.d. (RB). Gama. 3 km SE of Gama. H. S. Irwin et al. 10227, 12/XI/1965 (UB). Planaltina. S. P. Almeida 1022, 17/V/1985 (IBGE, UB). Goiás: Alto Paraíso de Goiás. 5 km E of Alto Paraíso. Chapada dos Veadeiros. 1550 msm. 14°S, 47°W. Gates & Eastbrook 179, 14/II/1979 (K, UB). Chapada dos Veadeiros. 20 km by road N of Alto Paraíso. W. R. Anderson et al. 6385, 05/III/1973 (UB). Chapada dos Veadeiros. 25 km by road N of Alto Paraíso. 1700 msm. W. R. Anderson et al. 6685, 08/III/1973 (K, UB). Chapada dos Veadeiros. J. R. Pirani et al. 1888, 08/II/1987 (K, SPF). Chapada dos Veadeiros. Gates & Eastbrook 185, 14/II/1979 (K, RB, SP, UB). M. S. G. Ferreira & F. Cardoso 11, 14/II/1979 (UB). S. Ginzburg & P. César 766, 07/III/1988 (UB). Anápolis. Entre Anápolis e Corumbá de Goiás. A. Lima 2999, 02/IV/1958. (K, RB). Catalão. 26 km NE

of Catalão. H. S. Irwin et al. 25219, 23/II/1970 (RB, UB). 58 km NE of Catalão. H. S. Irwin et al. 25434, 26/II/1970 (UB). Corumbá de Goiás. A. Macedo 4315, 17/II/1956 (RB). Cristalina. C. H. Uesugi 6, 01/IV/1980 (UB). E. P. Heringer 7611, 18/VI/1960 (UB). G. Hatschbach 43701, 09/IV/1981 (MBM). Formosa. 35 km N of Formosa. H. S. Irwin et al. 14251, 30/III/1966 (UB). E. P. Heringer 11422, 18/IV/1967 (UB). Goiás. A. P. Duarte 8342 & A. Mattos 674, 23/VII/1964 (RB). A. Rizzo 4181, /1969 (RB). Jataí. G. J. Shepherd et al. 7458, 19/IV/1978 (UEC). Luziânia. E. P. Heringer 17731, 27/III/1980 (IBGE). Santo Antônio do Descoberto. R. C. Mendonça 78, 27/III/1980 (IBGE, K). Niquelândia. R. D. Reeves et al. 229, 29/IV/1988 (K). Pirenópolis. Serra dos Pirineus. Ca. 20 km E of Pirenópolis. H. S. Irwin et al. 34123, 14/II/1972 (UB). Posse. Entre Posse e Nossa Senhora d'Abadia. Gardner 4302, VI/1840 (BM, K). São João da Aliança. H. S. Irwin et al. 31937, 16/III/1971 (INPA, K, MBM, RB, UB). Serra Geral do Paraná. 13 km by road S of São João da Aliança. 1120 msm. W. R. Anderson et al. 7577, 21/III/1973 (K, UB). Veadeiros. Chapada dos Veadeiros. Ca. 15 km W of Veadeiros. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 12763, 13/II/1966 (K, MBM, UB). Chapada dos Veadeiros. Ca. 30 km N of Veadeiros. 1000 msm. H. S. Irwin et al. 24485, 16/III/1969 (K). Município? Burchell 6817-3, 30/III/1928 (K). Parque Nacional das Emas. G. F. Guala et al. 1385, 18/V/1990 (IBGE). Serra Geral. Gardner 4303, VI/1840 (BM, K). W. J. Burchell 7203, s.d. (K).

Nome vulgar: imbirí.

Esta espécie apresenta grande variação na dimensão e forma das folhas.

10. **LINDERNIA** All., *Mélanges philos.-mat. Soc. roy.*
Turin 3:178. 1766

Sin.: *Vandellia* P.Browne ex L., *Syst. nat.*, ed. 12, 2:384, 422. 1767.
Ilysianthus Raf., *Anal. nat.* 1:13. 1820.
Bonnaya Link & Otto, *Icon. pl. select.*: 23. 1820.
Bazina Raf., *Autik. bot.*: 44. 1844.
Pyxidaria Hall. ex Kuntze, *Revis. gen. pl.* 2:464. 1891.

Ervas, glabras a pubescentes. Folhas opostas a verticiladas, sésseis a pecioladas, com formato e margem variáveis. Flores axilares, solitárias ou em racemos, pediceladas; bractéolas ausentes; cálice pentâmero dialissépalo com sépalas iguais entre si ou gamossépalo, cilíndrico; corola geralmente alva a arroxeada, pentâmera, bilabiada com lábio dorsal geralmente bem menor que o ventral ou campanulada; estames 4, exsertos, sendo o par ventral inserido na fauce e o dorsal inserido no tubo da corola, ou 2 inseridos na fauce e 2 estaminódios claviformes inseridos no tubo da corola, filetes apendiculados; ovário pluriovulado. Fruto cápsula septicida. Sementes elipsóides a oblatas, com testa bastante variável.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Folhas opostas a 8-verticiladas; pedicelo 1,2-2,6 cm compr; estames 4 1. *L. brachyphylla*
1. Folhas opostas; pedicelo (0,25-) 0,3-1,0 cm compr.; estames 2, estaminódios 2 2. *L. rotundifolia*

10.1 *Lindernia brachyphylla* Pennell, Fieldiana, Bot. 28(3):519. 1953.

Sin.: *Lindernia barrosorum* L.B.Sm., Contr. Sci. Mus. Nat. Hist. Los Angeles County Mus. 23:5. 1

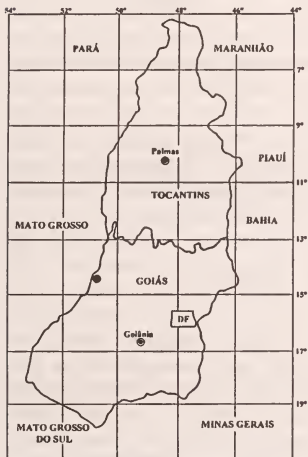
Ervas simples a densamente ramificadas na base, eretas; ramos cilíndricos a subquadrangulares, glabros; internós 0,8-1,8 cm compr. Folhas opostas a 8-verticiladas, sésseis, 0,3-1,7 cm compr., 0,05-0,25 cm larg. lineares a linear-lanceoladas, menos freqüentemente oval-lanceoladas, ápice e base agudos, margem inteira, glabras. Flores axilares, solitárias, uma por nó, concentradas nas terminações dos ramos; pedicelo 1,2-2,6 cm compr., glabro. Sépalas livres, ca. 0,4 cm compr., ca. 0,1 cm larg., lanceoladas, ápice agudo, glabras; corola azul a róseo-lilás, lábio ventral levemente róseo, com base alva e mancha rósea junto à fauce, tubo

0,6-0,8 cm compr., glabro a subglabro, lacínios 0,25- 0,6 cm compr., oboval-orbiculares; estames 4, tendo os ventrais apêndice com ápice capitado. Cápsula 0,4-0,6 cm compr., 0,2-0,25 cm diâm., elipsóide a linear-elipsóide, ápice agudo.

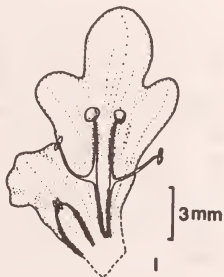
Hábitat: planta aquática ou semi-aquática.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Goiás: 35 km SW of Peixe, na estrada Peixe — Porangatu. E. Y. Dawson 15158 (R, LAM, RB).



Distribuição geográfica de *Lindernia brachyphylla* Pennell



Lindernia brachyphylla Pennell
- I. Corola e androceu

10.2. *Lindernia rotundifolia* (L.) Alston in Trimen, Hand-Book Fl. Ceylon 6, suppl.: 214. 1931.

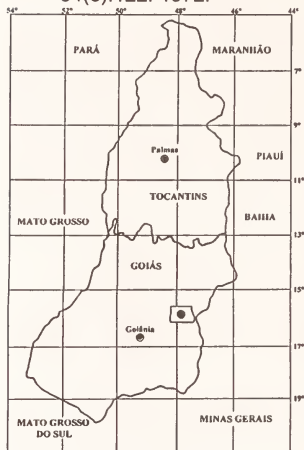
Sin.: *Gratiola rotundifolia* L. 1771.

Ilysiathanes rotundifolia (L.) Benth. in DC, Prodr. 10:420. 1846.

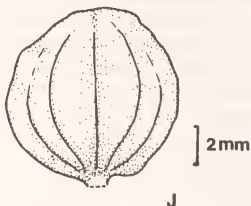
Lindernia microcalyx Pennell & Stehlé in Stehlé, Fl. Guadelupe 2:217. 1938.

Lindernia rotundifolia (L.) Mukerjee, Journ. Ind. Bot. Soc. 24:132. 1945.

Lindernia rotundifolia (L.) L.O.Williams, Fieldiana, Bot. 34(8):122. 1972.



Distribuição geográfica de *Lindernia rotundifolia* (L.) Alston



Lindernia rotundifolia (L.) Alston - J. Folha

Ervas simples ou ramificadas, ascendentes; ramos subquadrangulares em geral, glabros; internós 0,8 - 2,6 (-3,7) cm compr. Folhas opostas, sésseis, 0,4 - 1,3 cm compr., 0,4 - 0,9 cm larg., ovais a orbiculares, ápice arredondado a obtuso, margem inteira ou menos freqüentemente subinteira, base arredondada a subamplexicaule, glabras, densamente glanduloso-pontuadas na face ventral com pontuações às vezes bastante diminutas. Flores solitárias, axilares, uma por nó; pedicelo (0,25-) 0,4-1,0 cm compr., glabro, anguloso; cálice com sépalas unidas apenas próximo à base, 0,15-0,2 cm compr., 0,05-0,1 cm larg., lanceoladas, ápice acuminado, freqüentemente apiculado, glabras a esparsamente glanduloso-pilosas; corola azul, roxa, lilás ou alva com pontuações azuis ou púrpuras no lábio ventral, com fauce vilosa, tubo 0,6-0,8 cm compr., glabro externamente; estames 2, estaminódios 2. Cápsula 0,2-0,3 cm diâm., globosa, ápice arredondado.

Hábitat: ocorre em áreas abertas e alagáveis.

Fenologia: floresce em abril.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil. Distrito Federal: Brasília.

E. P. Heringer et al. 3740, 15/IV/1980 (IBGE).

Nomes vulgares: caibá; terezinha do mar; papaterra.

11. **MECARDONIA** Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv. chil.:
164. 1798

Ervas glabras a pubescentes. Folhas opostas, sésseis a a curtamente pecioladas, lineares, elípticas, lanceoladas, ovais a obovais, margem geralmente serrada. Flores axilares, solitárias, pediceladas; bractéolas geralmente presentes; cálice pentâmero, dialissépalo, sépalas desiguais, sendo a sépala dorsal mais larga que as sépalas ventrais, que por sua vez são mais largas que as medianas; corola amarela, pentâmera, bilabiada; estames 4, inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas estipitadas, estaminódio raramente presente; ovário pluriovulado. Fruto cápsula septicida. Sementes elipsóides a ovóides, testa reticulada a cristado-reticulada.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Flores com pedicelo de (0,3-) 0,5-2,9 (-3,4) cm compr. 1. *M. procumbens*
1. Flores sésseis ou com pedicelo atingindo no máximo 0,15 cm compr. 2. *M. serpylloides*

11.1. ***Mecardonia procumbens*** (Mill.) Small, Fl. s.e. U.S.: 1065:1338. 1903.

Sin.: *Herpestis montevidensis* Spreng., Syst. veg. 2:802. 1825.
Nomen nudum.

Herpestis flagellaris Cham. & Schltld., Linnaea 2: 575. 1827.

Herpestis flagellaris var. *veronicaefolia* Cham. & Schltdl., Linnaea 2:576. 1827.

Herpestis radicata Benth., Companion Bot. Mag. 2:56. 1836.

Monniera flagellaris (Cham. & Schltdl.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2. 463. 1891.

Monniera montevidensis (Spreng.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:463. 1891.

Monniera radicata (Benth.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:463. 1891.

Bacopa flagellaris (Cham. & Schltdl.) Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13:175. 1897.

Monniera procumbens var. *flagellaris* (Cham. & Schltdl.) Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2):236. 1898.

Monniera procumbens var. *montevidensis* (Spreng.) Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2):236. 1898.

M. procumbens var. *flagellaris* f. *albiflora* Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2):236. 1898.

Bacopa chamaedryoides var. *flagellaris* (Cham. & Schltdl.) Chodat & Hassl., Bull. Herb Boissier ser. 2, 3(4):288. 1904.

B. chamaedryoides var. *flagellaris* f. *intermedia* Chodat & Hassl., Bull. Herb Boissier ser. 2, 3(4):288. 1904.

Bacopa montevidensis (Spreng.) Hert. & Melch., Revista Sudamer. Bot. 4:191. 1937.

Mecardonia montevidensis (Spreng.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:87. 1946.

Mecardonia radicata (Benth.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:87. 1946.

Bacopa versicolor Herter & Melch., Candollea 10:89. 1946.

Bacopa veronicaefolia (Cham. & Schltdl.) Descole & Borsini in Descole, Gen. sp. pl. argent. 5(1):148. 1954.

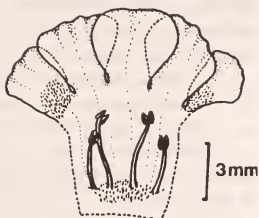
Bacopa radicata (Benth.) Descole & Borsini. in Descole, Gen. sp. pl. argent. 5(1):149. 1954.

Mecardonia montevidensis var. *veronicaefolia* (Cham. & Schltdl.) Dawson, Colecç. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 6(5):460. 1979.

Mecardonia flagellaris (Cham. & Schltdl.) Rossow, Candollea 42(2):448. 1987.

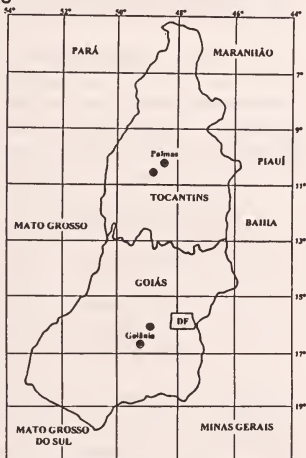
Mecardonia flagellaris var. *radicata* (Benth.) Rossow,
Candollea 42(2):452. 1987.

Ervas geralmente bastante ramificadas, especialmente próximo à base; procumbentes a suberetas; ramos subquadrangulares a quadrangulares, glabros; internós (0,15-) 0,4-2,2 cm compr. Folhas opostas, sésseis, subsésseis ou com pecíolo de até 0,2 (-0,35) cm compr., 0,3 - 2,1 (-3,2) cm compr., 0,15-1,5 (-2,1) cm larg., geralmente ovais a lanceoladas, ou menos freqüentemente elípticas ou lineares, raramente oblanceoladas, ápice agudo ou obtuso, margem inteira a serrada, base aguda, obtusa ou arredondada, glabras. Flores uma ou duas por nó; pedicelo (0,3-) 0,5-2,9 (-3,4) cm compr., glabro; bractéolas 2, caducas, inseridas junto ao cálice, 0,25-0,6 cm compr., 0,05-0,15 cm larg., lineares, linear-lanceoladas a elíptico-lanceoladas, ápice agudo, glabras. Cálice glabro, sépala dorsal (0,25-) 0,35-0,8 cm compr., (0,1-) 0,15-0,35 (-0,45) cm larg., lanceolada a oval, ápice agudo a subacuminado, ventrais (0,25-) 0,35-0,75 cm compr., 0,15-0,25 cm larg., lanceoladas a ovais, ápice agudo a subacuminado, laterais



F

Mecardonia procumbens (Mill.)
Small - F. Corola e androceu



Distribuição geográfica de *Mecardonia procumbens* (Mill.) Small

(0,25-) 0,35-0,7 cm compr., (0,05-) 0,1-0,15 cm larg., lineares a linear-lanceoladas, ápice agudo; corola amarela, tubo 0,3-0,8 cm compr., glabro externamente, lobos 0,15-0,25 cm compr., suborbiculares. Cápsula (0,35-) 0,4-0,6 cm compr., 0,2-0,35 cm diâm., ovóide a elipsóide, ápice subacuminado a acuminado.

Hábitat: ocorre em áreas úmidas e abertas.

Fenologia: floresce em dezembro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil. Goiás: Barra da Lagoa Feia. A. Glaziou 21828, 16/XII/1894. (K). Tocantins: Porto Nacional. A. Macedo 3962, 31/VII/1955. (IAN).

Mecardonia procumbens é uma espécie bastante variável, principalmente no que se refere ao tamanho do pedicelo e dimensão das folhas.

11.2. *Mecardonia serpylloides* (Cham. & Schltdl.) Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 98:87. 1946.



Distribuição geográfica de *Mecardonia serpylloides* (Cham. & Schltdl.) Pennell

Sin.: *Herpestis serpylloides* Cham & Schltdl., Linnaea 2:574. 1827.

Mecardonia pusilla Mart., Nov. Gen. sp. pl. 3:16. tab. 208. 1829.

Herpestis pusilla (Mart.) Meiss.n. ex D.Dietr., Syn. pl. 3:519. 1842.

Monniera serpylloides (Cham.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:463. 1891.

Bacopa serpylloides (Cham.) Edwall, Bolm. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 13:179. 1897.

Ervas muito ramificadas principalmente próximo à base, rastejantes ou pouco ascendentes; ramos cilíndricos a sub-quadrangulares, glabros; internós 0,3-1,2 cm compr. Folhas opostas, sésseis a subsésseis, 0,5-1,0 cm compr., 0,2-0,5 cm larg., elípticas a oval-lanceoladas, ápice e base agudos, margem subinteira a serrada, glabras. Flores uma ou menos freqüentemente duas por nó, subsésseis ou com pedicelo de até 0,15 cm compr., até 0,3 cm compr. na frutificação; bractéolas 2, inseridas junto ao cálice, ca. 0,25 cm compr., ca. 0,1 cm larg., lanceoladas, ápice agudo a subacuminado, glabras. Cálice glabro, sépala dorsal 0,4-0,45 cm compr., 0,2-0,25 cm larg., oval a oval-lanceolada, ápice acuminado a subacuminado, ventrais 0,35-0,4 cm compr., ca. 0,15 cm larg., oval-lanceoladas, ápice agudo, laterais 0,35-0,4 cm compr., ca. 0,05 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo; tubo da corola 0,45-0,55 cm compr., glabro externamente, lobos ca. 0,1 cm compr., oboval-orbiculares. Cápsula 0,3-0,4 cm compr., ca. 0,25 cm diâm., ovóide a oval-elipsóide, ápice acuminado.

Hábitat: ocorre em áreas abertas e úmidas.

Fenologia: floresce em outubro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil. Goiás: Município? Margem do Rio Verdão. Sidney 1554 & Onishi 765, 14/X/1968 (UB). St. Hilaire C-9201, /1816-1821 (K).

12. **MELASMA** Berg., Desc. Pl. Cap.: 162. 1767

Sin.: *Nigrina* L., Mant. pl. 1:5. 1767.

Alectra Thunb., Nov. gen. pl. 81. 1784.

Gastromeria D. Don in Sweet, Brit. fl. gard. ser. 2:75. 1830.

Lyncea Cham. & Schltdl., Linnaea 5:108. 1830.

Ervas a subarbustos, hemiparasitas (sempre?), geralmente híspido-escabras. Folhas opostas a subopostas, sésseis a subsésseis, com formato e margem bastante variáveis. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos, sésseis a pediceladas; bractéolas geralmente presentes; cálice

pentâmero, gamossépalo, cilíndrico a ovóide ou campanulado; corola geralmente amarela, pentâmera, campanulada, cilíndrica ou subglobosa; estames 4, inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes lineares, com testa reticulada.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Plantas geralmente ramificadas desde a base, 40-100 cm alt.; folhas adultas suberetas a patentes, margem profundamente crenada a serreada, 2,7-7,0 cm compr., 0,7-1,7 (-2,3) cm larg.
..... 1. *M. melampyroides*
1. Plantas simples ou ramificadas apenas próximo ao ápice, 20-40 cm alt.; folhas adultas eretas, às vezes apressas ao caule, margem inteira, (0,8-) 1,0-2,5 cm compr., (0,2-) 0,3-0,6 cm larg.
..... 2. *M. stricta*

12.1. ***Melasma melampyroides*** (Rich.) Pennell, Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Islands 6: 188. 1925.

Sin.: *Pedicularis melampyroides* Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1:111. 1792.

Glossostylis aspera Cham. & Schltdl., Linnaea 3:23. 1828.

Scrophularia fluminensis Vell., Fl. flumin.: 263. 1829.

Alectra brasiliensis Benth. in DC., Prodr. 10:339. 1846.

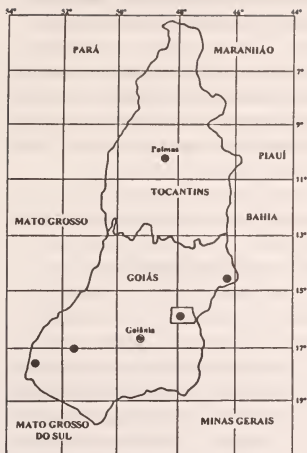
Alectra melampyroides (Rich.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:458. 1891.

Nigrina melampyroides (Rich.) Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2):237. 1898.

Alectra aspera (Cham. & Schltdl.) L.O.Williams, Fieldiana Bot. 34:118. 1972.

Alectra fluminensis (Vell.) Stearn, J. Arnold Arbor. 52(4):635. 1971.

Ervas, 40-100 cm alt., simples ou mais freqüentemente ramificadas, eretas; ramos, cilíndricos a subquadrangulares, hispido-



Distribuição geográfica de *Melasma melampyroides* (Rich.) Pennell

tomentoso; internós 1,1-3,7 cm compr. Folhas opostas, raramente alternas, sésseis a subsésseis, suberetas a patentes, 2,7-7,0 cm compr., 0,7-1,7 (-2, 3) cm larg., lanceoladas a triangular-lanceoladas, ápice agudo a acuminado, margem profundamente crenada a serrada, base truncada, freqüentemente subastada, hispido-escabras em ambas as faces, mais esparsamente na face ventral, com tricomas concentrados nas nervuras. Flores formando um racemo não bem definido; bractéolas 2, inseridas junto ao cálice, 0,4-0,9 cm compr., ca. 0,1 cm larg., lineares, ápice agudo, hispido-escabras; pedicelo ca. 0,1 cm

compr., até 0,25 cm compr. na frutificação, glabro a subglabro. Cálice hispido-escabro com tricomas concentrados nas nervuras e margens, cupuliforme, tubo 0,3-0,4 cm compr., lacínios 0,2-0,3 cm compr., triangulares, ápice acuminado; corola amarela, tubo 0,7-0,9 cm compr., glabro a subglabro externamente, lobos 0,2-0,3 cm compr., ovais. Cápsula (0,5-) 0,8-1,0 cm compr., (0,4-) 0,8-1,0 cm diâm., globosa a oval-globosa, ápice arredondado a emarginado.

Hábitat: ocorre em áreas abertas.

Fenologia: floresce de fevereiro a junho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília.

Estação Experimental da UnB. E. P. Heringer 11072, 05/IV/1966 (UB). Goiás: Abadia. Gardner 4298, V/1840 (K). Caiapônia. Jataí - Caiapônia road, 40 km from Caiapônia. D. R. Hunt & J. F. Ramos

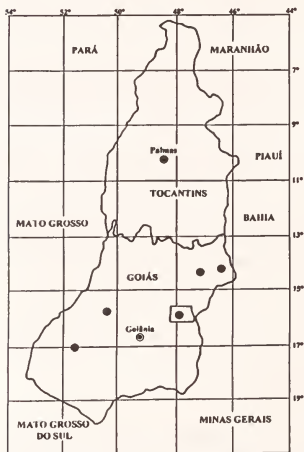
6194, 26/VI/1966 (K). Santa Rita do Araguaia. G. Hatschbach 34218, 15/II/1974 (MBM, UEC). Município? Glaziou 21824, /1896 (K).

Nome vulgar: malva-mata.

Pio-Correa (1931) referiu esta espécie como prejudicial aos canaviais pois, segundo este autor, as raízes entrelaçam-se com as da cana-de-açúcar, prejudicando o teor de açúcar e matando a planta. É possível que tal acontecimento esteja associado ao hábito hemiparasita desta espécie.

12.2. *Melasma stricta* (Benth.) Hassl., Feddes Repert. 10:348. 1912.

Sin.: *Alectra stricta* Benth. in DC., Prodr. 10:338. 1846.



Distribuição geográfica de *Melasma stricta* (Benth.) Hassl.

Ervas, 20-40 cm alt., simples ou raramente ramificadas próximo ao ápice, eretas; ramos cilíndricos, hispido-tomentosos; internós 0,6-1,4 cm compr. Folhas opostas, sésseis, eretas, geralmente apressas ao caule, (0,8-) 1,0-2,5 cm compr., (0,2-) 0,3-0,6 cm larg., oval-lanceoladas a lanceoladas, raramente linear-lanceoladas, ápice agudo a acuminado, margem inteira, subrevoluta, base subamplexicaule, hispido-tomentosas com tricomas concentrados nas margens e nervuras. Flores formando um racemo não bem definido, subsésseis; cálice hispido-tomentoso nas nervuras e margens, cupuliforme, tubo ca. 0,4 cm compr., lacínios 0,3-0,6 cm compr., triangulares, ápice agudo; corola

amarela a amarelo-alaranjada, tubo 0,8-1,0 cm compr., glabro externamente, lobos 0,35-0,45 cm compr., triangulares. Cápsula 0,6-0,9 cm compr., 0,6-0,7 cm diâm., ovóide a globosa, ápice arredondado a obtuso.

Hábitat: ocorre em áreas abertas.

Fenologia: floresce de março a junho.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

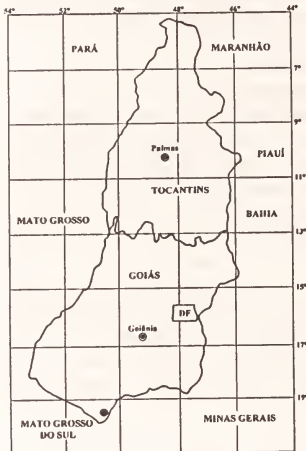
Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília. 5 km W of Brasília. H. S. Irwin et al. 14128, 19/III/1966 (RB, UB). NE of Lagoa Paranoá. H. S. Irwin et al. 15360, 26/IV/1966 (UB). Parque do Guará. E. P. Heringer 10462, 25/VI/1965 (UB). Goiás: Alto Paraíso. Chapada dos Veadeiros. H. S. Irwin et al. 33058, 23/III/1971 (UB). Caiapônia. Serra do Caiapó, ca. 12 km S of Caiapônia. 840 msm. W. R. Anderson et al. 9634, 02/V/1973 (K, UB). Goiás Velho. 15 km S of Goiás Velho. 1000 msm. W. R. Anderson 10065, 11/V/1973 (UB). Posse. Rio da Prata. 800 msm. H. S. Irwin et al. 14556, 09/IV/1966 (K, RB, UB). São Pedro. Between São Pedro and Posse. Gardner 4299, V/1840 (BM, K). Município? Gardner 4329. s.d. (BM).

13. **MONOPERA** Barringer, Brittonia 35 (2):111. 1983

Ervas, glabras a glanduloso-pubescentes. Folhas opostas, sésseis, lineares a elípticas ou lanceoladas, margem inteira. Flores axilares, solitárias, concentradas nas terminações dos ramos, pediceladas; bractéolas ausentes; cálice pentâmero, dialissépalo, com sépalas iguais entre si; corola lilás a roxo-clara, pentâmera, globosa, gibosa na porção ventral; estames 4, inclusos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas divergentes; ovário pluri-ovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes trígonas, com testa cristado-reticulada.

13.1. ***Monopera perennis*** (Chodat & Hassl.) Barringer, Brittonia 35(2):113. 1983.

Sin.: *Angelonia micrantha* var. *perennis* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier ser. 2.4:285. 1904.



Distribuição geográfica de *Monopera perennis* (Chodat & Hassl.) Barringer

Ervas, muito ramificadas, eretas a prostradas; ramos quadrangulares, glabros a esparsamente cobertos por tricomas longos, glandulosos; internós 0,7-1,6 cm compr. Folhas 0,5-3,0 cm compr., 0,1-0,2 cm larg., lineares, ápice e base agudos, margem inteira, glabras ou com indumento semelhante ao caulinar. Flores com pedicelo patente na floração a pendente na frutificação, 0,15-0,35 cm compr., glabro a densamente coberto por tricomas semelhantes aos caulinares. Sépalas 0,15-0,2 cm compr., ca. 0,05 cm larg., linear-lanceoladas, ápice agudo a acuminado, glabras a mais esparsamente pilosas que o

pedicelo; corola roxo-clara, tubo ca. 0,4 cm compr., glabro externamente, lobos ca. 0,4 cm compr., oblanceolados. Cápsula 0,4-0,5 cm diâm., globosa a oval-globosa, ápice arredondado.

Fenologia: floresce em novembro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

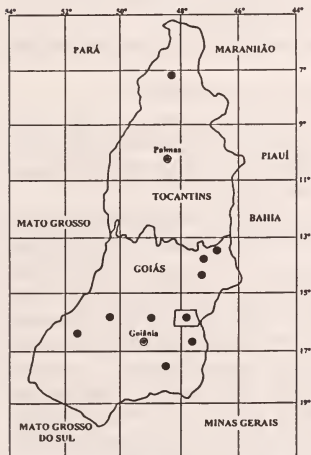
Material adicional examinado: Brasil: Goiás: São Simão. Canal de São Simão. A. P. Duarte 14167, 30/XI/1973 (HB).

14. *SCOPARIA* L., Sp. pl.: 116. 1753

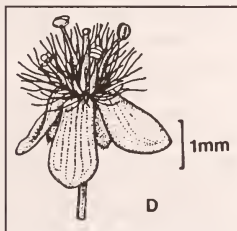
Ervas ou menos freqüentemente subarbustos, glabros, raramente pubescentes. Folhas opostas, raramente verticiladas,

lineares a lanceoladas ou elípticas, freqüentemente pinatisssectas, margem serreada ou menos freqüentemente inteira. Flores axilares, solitárias a fasciculadas, pediceladas; bractéolas ausentes; cálice tetrâmero ou pentâmero, dialissépalo, com sépalas iguais entre si; corola alva, rósea, azul, violácea ou amarela, tetrâmera, rotácea; estames 4, exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas paralelas; ovário pluriovulado. Fruto cápsula septicida. Sementes de formato variável, com testa reticulada.

14.1. *Scoparia dulcis* L., Sp. pl.: 116. 1753.



Distribuição geográfica de *Scoparia dulcis* L.



Scoparia dulcis L. - D.
Flor

Sin.: *Scoparia procumbens* Jacq., Enum syst. pl.: 12. 1760.

Scoparia dulcis var. *tenuifolia* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 427. 1852.

Scoparia purpurea Ridl., J. Linn. Soc., Bot. 27:51. 1891.

Capraria dulcis (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2):320. 1898.

Scoparia nudicaulis Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier ser. 2. 4:1904.

Ervas muito ramificadas, eretas; ramos cilíndricos ou subquadrangulares, glabros; internós 0,7-1,5 cm compr. Folhas verticiladas, sésseis, 0,8-1,5 cm compr., 0,1-0,25 cm larg., elípticas a oblanceoladas, ápice agudo, margem serreada, base atenuada ou aguda, glanduloso-pontuadas. Flores com pedicelo ereto, 0,2-0,6 cm compr., glabro ou esparsamente pubérulo, solitárias ou geminadas, concentradas nas terminações dos ramos; sépalas 4, 0,15-0,3 cm compr, ca 0,1 cm larg., elípticas a ovais, ápice agudo ou obtuso, glanduloso-pontuadas; corola alva a lilás, 0,15-0,2 cm compr., ca 0,15 cm larg., vilosa internamente próximo à base, lobos elípticos. Fruto cápsula ovóide ou orbicular, 0,15-0,25 cm compr., 0,1-0,2 cm diâm., ápice agudo ou arredondado.

Hábitat: ampla ocorrência em áreas de mata, cerrado, cerradão e campo rupestre.

Fenologia: floresce ao longo de todo o ano.

Material examinado (da Coleção Rizzo): Brasil: Goiás: 8 km de Campos Belos para Taguatinga. J. A. Rizzo 7906, 05/IV/1972 (SPF, UFG). Município de Alto Paraíso. Chapada dos Veadeiros. J. A. Rizzo 7923, 06/IV/1972. (SPF, UFG).

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília. H. S. Irwin 8409, 17/IX/1965 (UB). H. S. Irwin et al. 9531, 25/X/1965 (SP, UB). Parque Nacional de Brasília. D. Philcox & E. Onishi 4284, 13/II/1968 (K, UB). J. H. Kirkbride Jr. 5377, 30/VIII/1983 (UB). Lago Sul. E. P. Heringer et al. 7501, 12/VIII/1982 (IBGE). Reserva Ecológica do IBGE. M. A. Silva & D. Alvarenga 950, 15/II/1990 (IBGE). Vargem Bonita. 18 km SSW of Brasília TV tower. J. A. Ratter et al. 3646, 23/IX/1976 (K, UB). Goiás: Alto Paraíso. Chapada dos Veadeiros. 30 km N of Alto Paraíso. 1250 msm. H. S. Irwin et al. 33034, 23/III/1971 (K, UB). Caldas Novas. E. P. Heringer & G. Eiten 14240, 24/XII/1974 (SP, UB). Cavalcante. Entre Cavalcante e Conceição. Burchell 7952, /1828 (K). Cristalina. Serra dos Cristais. 17°S, 48°W, 5 km S of Cristalina. 1200 msm. H. S. Irwin et al. 13287, 02/III/1966 (K, UB). Goiás. L. A. Skoskorupa et al. 147, 23/XI/1987 (CEN). Piranhas. H. S. Irwin et al. 17578, 22/VI/1966 (UB). Pirenópolis. J. Semir et al. 20509, 07/XII/1987 (UEC). Veadeiros. Chapada dos Veadeiros. 14°S, 47°W. Ca. 20 km W of Veadeiros.

1000 msm. H. S. Irwin et al. 12440, 09/II/1966 (K, UB). Chapada dos Veadeiros. A. P. Duarte 10654, 22/XII/1967 (K). Município? Burchell 6601, /1827 (K). E. P. Heringer & C. T. Rizzini 17600, 29/II/1980 (K). Tocantins: Araguaína. 07°12'S, 48°14'W. G. Eiten & L. T. Eiten 10133, 01/II/1970 (K, SP). H. S. Irwin et al. 21099, 13/III/1968 (UB).

Nomes vulgares: vassourinha; vassourinha de botão; vassourinha doce.

Scoparia dulcis é uma das espécies de Scrophulariaceae mais comuns no mundo e há grande variação no formato e margem de suas folhas. Vários autores citam esta espécie como medicinal, pois suas raízes e folhas são utilizadas como diurético, em tratamentos de pedras nos rins e também em inflamações locais.

15. **STEMODIA** L., Syst. nat., ed. 10:1118. 1759

Sin.: *Stemodiocras* P. Browne, Civ. nat. hist. Jamaica 261. 1756.

Matourea Aubl., Hist. pl. Guiane 2:641: 259. 1775.

Dickia Scop., Intr. hist. nat.: 199. 1777. Nome ilegítimo

Angervillea Neck., Elem. bot. 1:351. 1790. Nome ilegítimo.

Chodaphyton Minod, Bull. Soc. Bot. Genève ser 2. 10:235. 1918.

Lendneria Minod, Bull. Soc. Bot. Genève ser 2. 10:240. 1918.

Verena Minod, Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2. 10:250. 1918.

Valeria Minod, Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2. 10:251. 1918.

Ervas a subarbustos, raramente arbustos, com indumento bastante variável. Folhas opostas a verticiladas, sésseis a pecioladas, com formato e margem bastante variáveis. Flores axilares, solitárias ou fasciculadas, freqüentemente concentradas nas terminações dos ramos formando uma espiga não bem definida, sésseis a pediceladas; bractéolas ausentes ou presentes; cálice pentâmero, dialissépalo com lacínios iguais ou raramente subiguais entre si; corola geralmente arroxeadas a lilás, pentâmera, bilabiada; estames 4, inclusos ou exsertos, inseridos no tubo da corola, anteras com tecas estipitadas; estaminódio presente ou ausente; ovário

pluriovulado. Fruto cápsula loculicida. Sementes de formato e testa bastante variáveis.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Folhas nitidamente sésseis 1. *S. durantifolia*
1. Folhas pecioladas, freqüentemente com base foliar decurrente, tornando o pecíolo pouco perceptível 2. *S. verticillata*

15.1. *Stemodia durantifolia* (L.) Sw., Observ. bot.: 240. 1791.

Sin.: *Capraria durantifolia* L.,
Syst. nat. ed. 10:1116.
1758.

Phaelipea erecta P.
Browne, Civ. nat. hist.
Jam. 2a. ed.: 269. 1789.

Conobea verticillaris
Spreng., Nov. prov. 13:
1818.

Stemodia verticillaris
(Spreng.) Link, Enum. pl.
hort. berol. 2:144. 1822.

Conobea viscosa Spreng.,
Syst. veg. 2:771. 1825.

Stemodia ehrenbergiana
Schltdl., Bot. Zeit. 1:169.
1843.

Stemodia berteriana
Benth. in DC., Prodr.
10:384. 1846.

Stemodiocris durantifolia
(L.) Morong, Pl. coll. Paraguay: 183. 1880-1891.

Stemodiocris chilensis (Benth.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:466.
1891.



Distribuição geográfica de *Stemodia durantifolia* (L.) Sw.

Stemodiaca durantifolia (Benth.) Kuntze Revis. gen. pl. 2:466. 1891.

Stemodia erecta (P.Browne) Minod, Bull. Soc. Bot. Genève. ser. 2. 10:212. 1918.

Stemodia arizonica Pennell, Notul. Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 43:3. 1940.

Stemodia bissei Tsvelev, Bot. Zh. 72:1662. 1987.

Ervas simples a bastante ramificadas, eretas a ascendentes; ramos cilíndricos a quadrangulares, esparsa a densamente glanduloso-pubescentes; internós 1,8-2,9 cm compr. Folhas opostas a 5-verticiladas, sésseis, membranáceas, 2,5-4,7 cm compr., 0,25-0,8 cm larg., oblanceoladas, ápice agudo, margem serreada a arguto-serreada, base atenuada, freqüentemente subastada, esparsamente glanduloso-pubescentes em ambas as faces, glanduloso-pontuadas na face ventral. Flores axilares, solitárias ou em fascículos de até 3 flores, subsésseis ou com pedicelo de até 0,2 cm compr. na floração, até 0,35 cm compr. na frutificação; bractéolas ausentes. Sépalas 0,35-0,45 cm compr., ca. 0,05 cm larg., linear-lanceoladas, glanduloso-pubescentes; corola lilás, azul ou roxa, tubo 0,4-0,45 cm compr., glabro a subglabro externamente, lobos ca. 0,15 cm compr., suborbiculares. Cápsula 0,35-0,45 cm compr., 0,15-0,25 cm diâm., ovóide a oval-elipsóide, ápice agudo.

Fenologia: floresce em outubro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil: Distrito Federal: Brasília. W. D. Maia (43698), 30/IV/1967. fl.fr. (UB). Goiás: Ipameri. G. Hatschbach 38962, 05/X/1976 (MBM). Município? A. Glaziov 21826, /1896 (K).

Nomes vulgares: meladinha-verdadeira; paracari.

15.2. *Stemodia verticillata* (Mill.) Hassl., Trab. Mus. Farmacol. 21:110. 1909.

Sin.: *Erinus verticillatus* Mill., Gard. dict. ed. 8:5. 1768.

Capraria humilis W.T.Aiton, Hortus kew. ed. 1(2):354. 1789.

Stemodia parviflora W.T.Aiton, Hortus kew. ed. 2 (4):52. 1812.
Nome ilegítimo.

Stemodia arenaria Kunth in Humb., Bonpl., Kunth, Nov. gen.
sp. 2:357. t. 175. 1817.

Stemodia macrotricha Colla, Herb. pedem. 4:327. 1835.

Stemodiocris verticillata (Mill.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:466.
1891.

Stemodia verticillata (Mill.) Bold., Zakfl. Landbouwst.: 165.
1916. Combinação redundante.

Lendneria humilis (Solander) Minod, Bull. Soc. Bot. Genève,
ser. 2, 10:241. 1918.

Stemodia verticillata (Mill.) Sprague, Bull. Misc. Inform. Kew
5:211. 1921. Combinação redundante.

Lendneria verticillata (Mill.) Britton, in Britton & Wilson, Bot.
Porto Rico 6:184. 1925.

Stemodia verticillata (Mill.) Stehlé, Bull. Soc. Bot. France
109:25. 1962. Combinação redundante.

Ervas muito ramificadas, rastejan-
tes; ramos cilíndricos a subquadrangula-
res, pubescentes com tricomas capita-
dos curtos intercalados com tricomas
simples longos; internós 1,2-1,9 cm
compr. Folhas opostas a 3-verticiladas,
pecíolo 0,3-0,7 cm compr., ovais, muito
raramente oval-lanceoladas, 0,7-2,1 cm
compr., 0,5-1,4 cm larg., ápice agudo

a obtuso ou arredondado, margem duplo-serreada ou profundamen-
te serreada, base truncada, obtusa ou aguda, decurrente no pecíolo,
com tricomas predominantemente capitados esparsamente
dispostos na face dorsal e mais densos na ventral. Flores axilares,
solitárias, sésseis ou com pedicelo de até 0,2 cm compr.; bractéolas
ausentes. Sépalas 0,3-0,35 cm compr., ca. 0,1 cm larg., lineares
a linear-lanceoladas, ápice agudo, com indumento semelhante ao
caulinar na base, gradativamente tornando-se mais esparsa em
direção ao ápice; corola arroxeadas a lilás, tubo 0,3-0,45 cm compr.,



H

Stemodia verticillata
(Mill.) Hassl. - H.
Flor

subglabro externamente, lobos 0,1-0,15 cm compr., suborbiculares. Cápsula 0,2-0,3 cm diâm., globosa, ápice arredondado a emarginado.

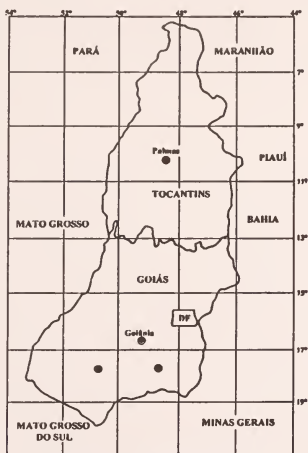
Hábitat: a espécie ocorre em áreas abertas, aparecendo freqüentemente como ruderal.

Fenologia: floresce em outubro.

Material examinado (da Coleção Rizzo): não representada.

Material adicional examinado: Brasil. Goiás: Ipameri. G. Hatschbach 38967, 05/X/1976 (MBM). Município? Margem do Rio Verdão. Sidney 15555 & Onishi 766, 14/X/1988 (UB).

Nome vulgar: meladinha-anã.



Distribuição geográfica de *Stemodia verticillata* (Mill.) Hassl.

Desejamos estabelecer permutas com publicações similares.
On désir établir l'échange avec les publications similaires.
Exchange with similar publications is desired.

Endereço para Correspondência	Adresse de Correspondance	Address for Correspondence
Departamento de Botânica Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal de Goiás		



CENTRO EDITORIAL E GRÁFICO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Campus Samambaia - Caixa Postal 131

Fones: (062) 205-1616 e 821-1107

Fax (062) 205-1015

CEP 74001 970 - Goiânia - Goiás - Brasil

1997

